ROK: VIII ZESZYT: 1

PSYCHOTECHNIKA

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA PSYCHOTECHNICZNEGO

„PSYCHOTECHNIKA" KWARTALNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM PORADNICTWA I DOBORU ZAWODOWEGO ORAZ INNYM ZAGADNIENIOM Z DZIEDZINY PSYCHOLOGJI STOSOWANEJ

ROK 1934 ZESZYT I

TREŚĆ:

SOMMAIRE FRANÇAIS VOIR PAGE III DE L'ENVELOPPE.

Prenumerata roczna 20 zł., półroczna 10 zł., kwartalna 5 zł. Członkowie Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego płacą rocznie 12 zł. przy odbiorze w Administracji, 14 zł. z przesyłką pocztową. Konto P. K. O. 21.620.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Wspólna 81.

PSYCHOTECHNIKA

ROK ÓSMY ZESZYT PIERWSZY

ZAGADNIENIE WYĆWICZALNOŚCI

DR. B. BIEGELEISEN I WSPÓŁPRACOWNICY

Formy wyćwiczalności grupowej)*

Bardzo obszerną dyskusję wywołało pytanie, jak zachowuje się stopień wyćwiczalności osób badanych, czy te osoby które mają na początku dobry wynik testu i po ćwiczeniu zostają pierwszemi, a te, które na początku miały słabe wyniki, pozostają dalej w tyle, czy też rzecz ma się przeciwnie. Miałoby to — zdaniem przeciwników dotychczasowej psychotechniki wielkie znaczenie. Jeżeli bowiem ci, którzy mają na początku słabe wyniki i wskutek tego otrzymują orzeczenie psychotechniczne niepomyślne, po ćwiczeniu okazują lepszy wynik, to badanie psychotechniczne jednorazowe jest niesprawiedliwe, bo właśnie ten człowiek może w praktyce ze względów na swą zdolność uczenia się stać się dobrym pracownikiem. Od czasu doświadczeń p. Argelander, której zdaniem ten fakt, wynikający z jej doświadczeń, nie ulega wątpliwości, argument ten często jest powtarzany, inni znowu twierdzą, że stopień wyćwiczalności jest u wszystkich ludzi prawie ten sam, to znaczy słaby wynik na początku zachowuje się do końca, co przemawiałoby na korzyść psychotechniki.

Mylność tych rozumowań polega z jednej strony na złudzeniu czysto matematycznem, z drugiej na nieliczeniu się z prawem granicy wyćwiczalności. Jeżeli oznaczymy — jak to np. czyni Argelander — stopień wyćwiczalności jako stosunek procentowy wyniku końcowego do początkowego, to

$$SW = 100 \frac{KW}{PW} \text{ w } \%$$

gdzie oznaczają:

P W — początkowy wynik testu
K W — końcowy wynik testu
S W — stopień wyćwiczalności.

W myśl zasady o granicy wyćwiczalności jest K W mniej lub więcej

*) Ciąg dalszy pracy rozpoczętej w poprzednim zeszycie.

stałe (o jakiejś bezwzględnej stałości nie może tu być mowy), przyjmując więc K W = (constans)
otrzymujemy

$$SW = \frac{C}{PW}$$

czyli innemi słowy stopień wyćwiczalności jest tem większy, im początkowy wynik był gorszy. Ale z tego bynajmniej nie wynika niesprawiedliwość badań jednorazowych Na podstawie prawa o granicy wyćwiczalności można z góry przewidzieć, że postęp tej osoby, która na początku ma dobry wynik nie może być tak duży jak postęp tej, która miała zły wynik początkowy. Właśnie niesprawiedliwością psychologiczną jest przypisywać tej pierwszej osobie małą wyćwiczalność. Poprostu już ze względów fizjologicznych nie można — jak wiemy — pewnej czynności lepiej, prędzej czy dokładniej wykonać. Jeżeli dana osoba już na samym początku dobrze ją zrobiła, to oczywiście wiele polepszyć się już nie może i nie jest to jej winą, bo ta możliwość postępu zawisła nietyle od niej, ile raczej od natury testu. A więc doświadczenia i obliczenia tego rodzaju nie dowodzą niesprawiedliwości badań jednorazowych, dowodzą tylko że nawet najsłabszego pracownika można w pewnych granicach przez ćwiczenie doprowadzić do pewnej doskonałości. Ale to w praktyce niema znaczenia, bo tam nigdy nie występuje tak matematycznie dokładne powtarzanie jak w testach. Kto zna prace w przemyśle, rzemiośle i t. p. ten wie, żeż chyba tylko najprostsze prace, jak podnoszenie lub przenoszenie ciężarów, i to w rzadkich wypadkach, polegają na czystem powtarzaniu. Inne prace, dla laika na pozór te same i monotonne np. sortowanie, pakowanie, obsługa maszyn roboczych i t. d. stawiają pracownika przed coraz to nowem zagadnieniem, a wówczas dla nas o wiele ważniejszem i ciekawszem staje się pytanie, jak on zachowa się pierwszy raz w nowej sytuacji, bo to będzie świadczyło o jego sprawności lepiej, aniżeli jak on się zachowa piąty, czy setny raz.

Wyćwiczalność indywidualna.

Dotychczas zajmowaliśmy się prawie wyłącznie wyćwiczalnością w odniesieniu do grupy badanych i do poszczególnych testów. Jak wygląda ona u poszczególnych jednostek? Czy wyćwiczalność jest cechą charakterystyczną badanej jednostki, jaki jest jej przebieg, od czego zależy — oto są pytania, na które postaramy się dać krótką odpowiedź na podstawie naszych doświadczeń.

W tym celu wyrażamy stopień wyćwiczalności jednostki w dwojaki

sposób[1]). Pierwszy jest następujący: przypuśćmy że jednostka ta uzyskała w pierwszej próbie wynik PW, a w ostatniej próbie tego samego testu wynik KW, to stosunek $\frac{KW}{PW}$, który może być >1 (polepszenie) lub <1 (pogorszenie) stanowi miarę wyćwiczalności tej osoby. Aby móc jednak porównać ze sobą stopnie wyćwiczalności różnych osób lub tej samej osoby w różnych testach, wyrażamy te stosunki $\frac{KW}{PW}$ w procentach wyniku początkowego.

Tabela 21.

Nazwiska	Po	Sk	Te	Pi	Bi	He	Gó	Och	Ta	Sa	Le
L.p. testu 84	109	--104	220	136	106	182	1500	450	325	550	600
„ „ 14	298	285	145	154	254	200	292	199	300	159	185
„ „ 46	120	147	114	111	164	170	176	130	174	138	168
„ „ 147	167	1100	314	1070	1570	1050	345	200	753	940	436
średnia wyćwiczal.	174	358	198	367	522	151	580	245	388	448	337

Wróćmy teraz do naszych badań i popatrzmy jeszcze raz na przebieg krzywych wyćwiczalności. Możemy tu odróżnić dwojaki ich kształt, czyli dwie formy wyćwiczalności grupowej: 1) albo wszystkie osoby, które na początku okazywały wielkie różnice w wynikach, przy końcu różnice te wykazują w bardzo małym stopniu, wówczas krzywe wyćwiczalności dla poszczególnych osób zbliżają się do siebie, taką jest np. krzywa dla testu 147, albo 2) różnice w wynikach badania w kolejnych próbach mało się od siebie różnią, krzywe wyćwiczalności przebiegają mniej lub więcej równolegle. Typem takiego przebiegu jest krzywa dla testu 54.

Można to także wyrazić matematycznie przez tak zwane średnie odchylenie np. dla testu 84 pierwsze badanie dało wyniki dla poszczególnych osób

13 23 11 19 17 20 15 9 13 11 6

średni wynik jest 13,

[1]) Można na różne sposoby matematyczne wyrazić stopień wyćwiczalności i w pracach naszych używaliśmy także innych sposobów oprócz dwóch tutaj opisanych, nie przytaczamy ich tu, nie chcąc powiększać matematycznej strony pracy.

różnice między poszczególnemi wynikami a tą średnią są zatem

0 10 — 2 6 4 7 2 4 0 — 2 — 7

średnie odchylenie wynosi więc: 4.

W ten sposób obliczono średnie odchylenia dla wszystkich prób testów Nr. 84 i 147, podane one są w tab. 20.

Tabela 20.

Próba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Test Nr. 84	4	5	6	6	7	7	6	6	7	6
Test Nr. 147	70	34	49	24	37	37	24	5	9	7

Dwa typy wyćwiczalności grupowej występują tu wyraźnie, w pierwszym teście jest średnie odchylenie mniej więcej stałe, w drugim stale maleje.

Tabela 21 zawiera zestawienie stopni wyćwiczalności w procentach. Litery u góry oznaczają nazwiska badanych. Uderzają w tej tabeli przedewszystkiem znaczne różnice jakie zachodzą co do stopnia wyćwiczalności różnych osób, ta sama osoba ma bardzo wielką skalę wyćwiczalności zależnie od testu np.: osoba Sk.

w teście 84 ma wyćwiczalność — 104% (to znaczy po 10 próbach ma
" " 14 " " 285% (gorszy wynik),
" " 46 " " 114%
" " 147 " " 1100%

Ponieważ takie same różnice występują u wszystkich badanych i nie znaleźliśmy osoby, u której wyćwiczalność byłaby w różnych testach taka sama, możemy więc wnosić, że

5) *wyćwiczalność indywidualna* wyrażona przez porównanie końcowego wyniku testu z początkowym *jest w różnych testach różna. Wyćwiczalność funkcji zależy od materjału na którym ćwiczenie się odbywa.*

W związku z tem nasuwa się pytanie, czy to wyrażenie stopnia wyćwiczalności jako stosunku końcowego wyniku testu do początkowego istotnie jest dobre. Na podstawie tego, co poprzednio powiedzieliśmy o kształtach wyćwiczalności grupowej twierdzimy, że o ile krzywe te mają przebieg mniej lub więcej równoległy, nie można mieć nic przeciw temu sposobowi. Jeżeli jednak krzywe te mają kształt zbieżny, to określenie takie nie jest wyczerpujące i może pod pewnemi względami prowadzić do fał-

szywych wniosków. (Dowód na to twierdzenie jest taki sam, jak poprzednio, gdzie była mowa o granicy wyćwiczalności, nie powtarzamy więc go tutaj).

Drugi sposób używany przez nas służy do określenia *rozwoju wyćwiczalności indywidualnej*. Jeżeli np. osoba Bi miała w teście 14 kolejne wyniki (czas w sek.)
445 280 176 197 247 165 100 155 86 175
to obliczamy różnice między pierwszym a drugim wynikiem, pierwszym a trzecim, pierwszym a czwartym i t. d. Wynoszą one

165 269 248 198 280 345 290 359 270

i każdą różnicę wyrażamy w % pierwszego wyniku. Otrzymujemy w ten sposób %

37 60 56 45 63 78 65 81 61.

Jeżeli wszystkie te wartości wykreślimy graficznie, otrzymamy krzywe wyćwiczalności indywidualnej dla każdego testu. Krzywe takie przedstawione są na fig. 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 i 19 dla rozmaitych osób badanych i różnych testów. Zostały one wyrysowane—w myśl teorji najmniejszych kwadratów — z wyrównaniem nieuniknionych drobnych wahań (wahania te są zapewne natury przypadkowej, chwilowy nastrój, zmartwienie i t. p.), większe wahania natomiast zachowano w oryginale.

Gdy się przegląda te krzywe, uderza w nich ogromna, kapryśna prawie rozmaitość. Weźmy dla przykładu pracownicę *Po* (fig. 19). W teście 14 wykazuje ona dosyć stałą i dużą wyćwiczalność, ale jakże inaczej przedstawia się jej wyćwiczalność w teście 46! Tutaj mamy zrazu postęp w pracy, ale później przy dalszych próbach następuje lekkie pogorszenie (może znudzenie). Linja wyćwiczalności dla testu 84 przebiega prosto jak struna, ani drgnie, żadnej wyćwiczalności! Zupełnie inaczej przedstawia się wyćwiczalność w teście 147, przebieg jej jest tu fantastyczny, zrazu pogorszenie i to w olbrzymim stopniu, bo dochodzącym do — 760% (ze względu na miejsce nie wyrysowano tak wielkiego pogorszenia na wykresie), aż dopiero przy końcu nagłe polepszenie.

Albo inny przykład ,pracownicy *Te* (fig. 17) — tutaj wszystkie krzywe wyćwiczalności są zbite razem i wykazują albo faliste wahania, albo bardzo małe polepszenie, w teście 14 nawet z początku bardzo silne pogorszenie, jedynie w teście 147 postęp.

Wyobraźmy sobie, że nastała już owa przez przeciwników psychotechniki upragniona chwila, kiedy zarzucono dotychczasowe metody jednorazowego badania, i każdym testem bada się przez parę tygodni. Co teraz psychotechnik powie o wynikach badania, wijących się w tych krzywych linjach? Co powie o pracownicy *Te*, której wyniki przedstawione są na fig. 17? Pewnie nic korzystnego, nierównomierna, niezrównoważona, brak staran-

ności w pracy ręcznej (krzywa dla testu 46), brak planowości w robocie (krzywa dla testu 147). Złożyło się tak, że tę samą osobę badano przed jej przyjęciem, aby rozstrzygnąć czy się nadaje do zawodu hafciarskiego, ba-

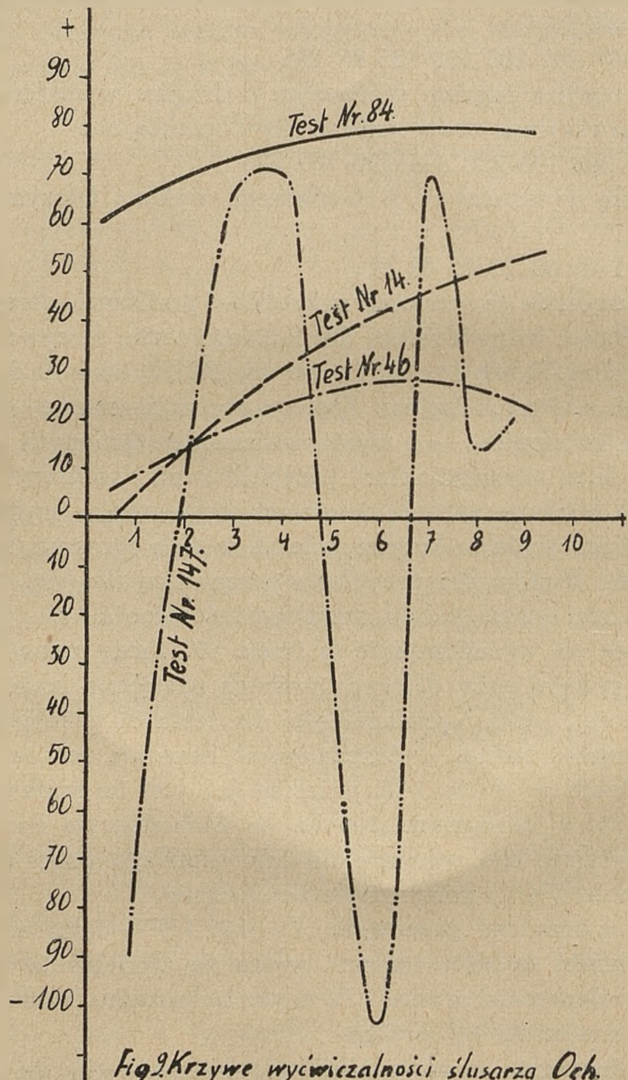


Fig. 9 Krzywe wyćwiczalności ślusarza Och.

dano oczywiście w sposób „niesprawiedliwy", bo jeden raz tylko. Wynik badania przytaczamy w skrócie z protokółu: „bardzo inteligentna, sprawność zmysłów dobra, dokładna w pracy, obdarzona wybitnym zmysłem

estetycznym, pewność ruchów ręki i zręczność przeciętna, pamięć form dobra, poczucie symetrji bardzo dobre, rozróżnianie barw normalne". Któ-

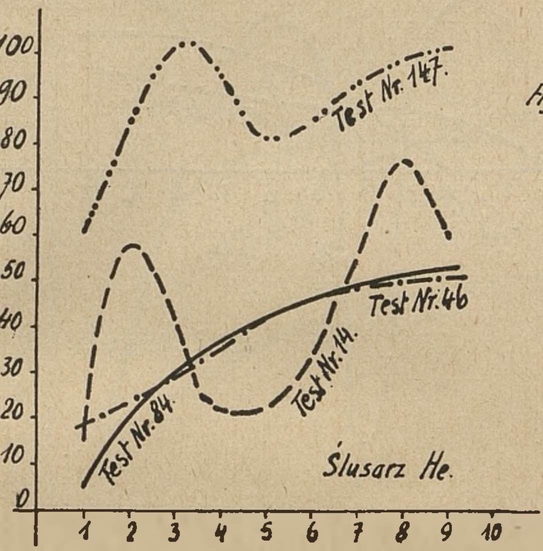


Fig. 10

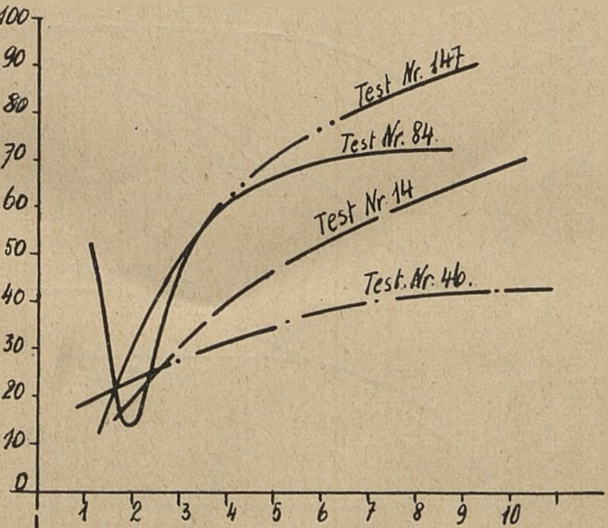


Fig. 11. Ślusarz Ja.

ry z tych dwóch sprzecznych między sobą wyników okazał się prawdziwy? Oto opinja kierowniczki pracowni po dwóch latach pracy badanej *Te:*

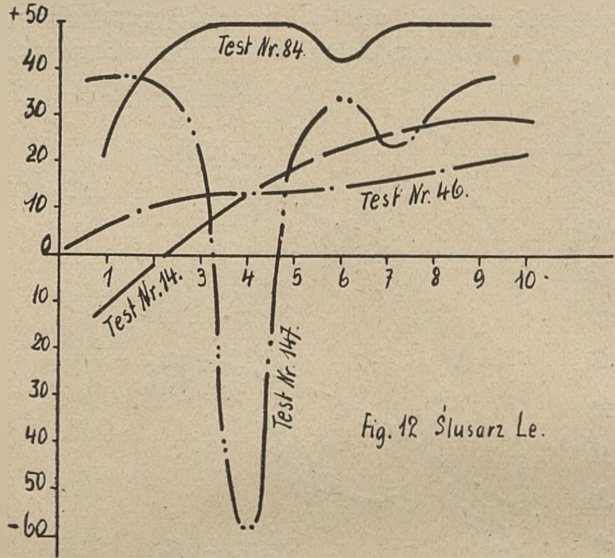


Fig. 12. Ślusarz Le.

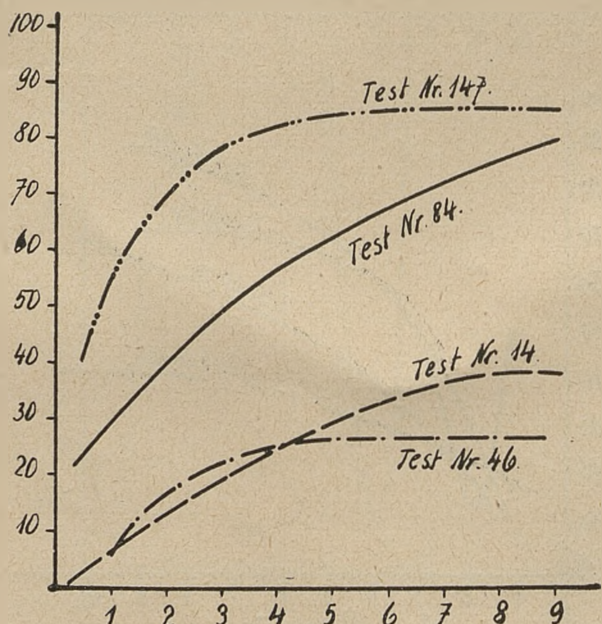
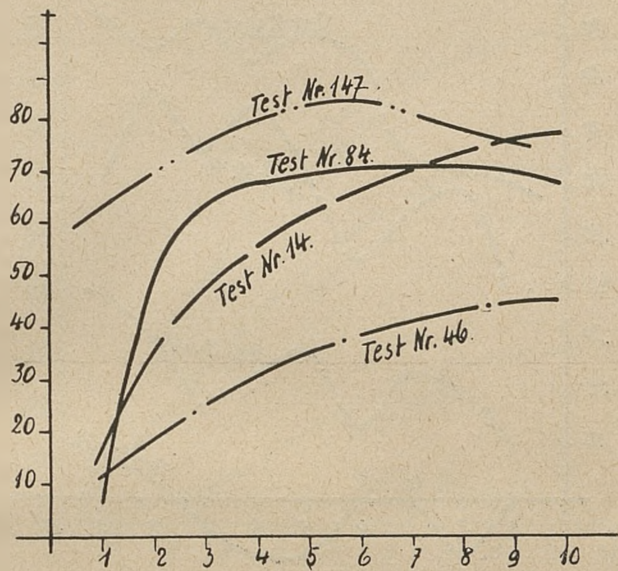


Fig. 13. Ślusarz Sa.

Fig. 14. Ślusarz Gó.



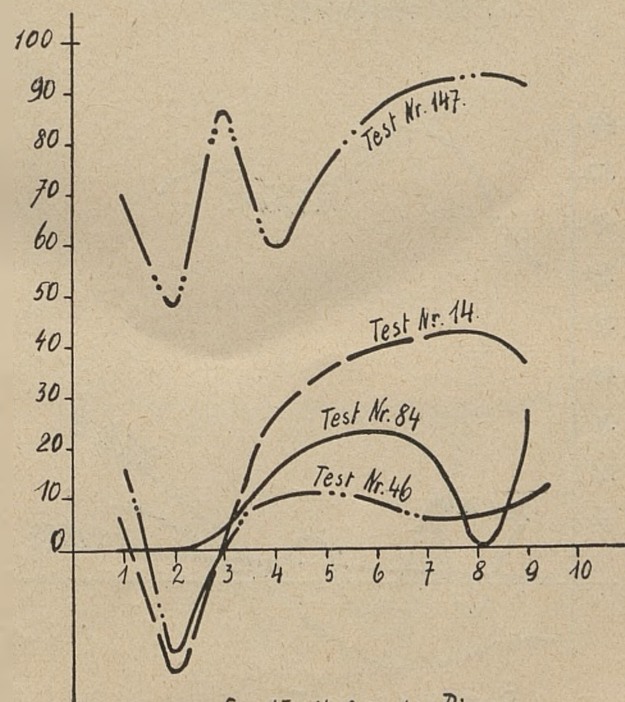


Fig. 15. Hafciarka Pi.

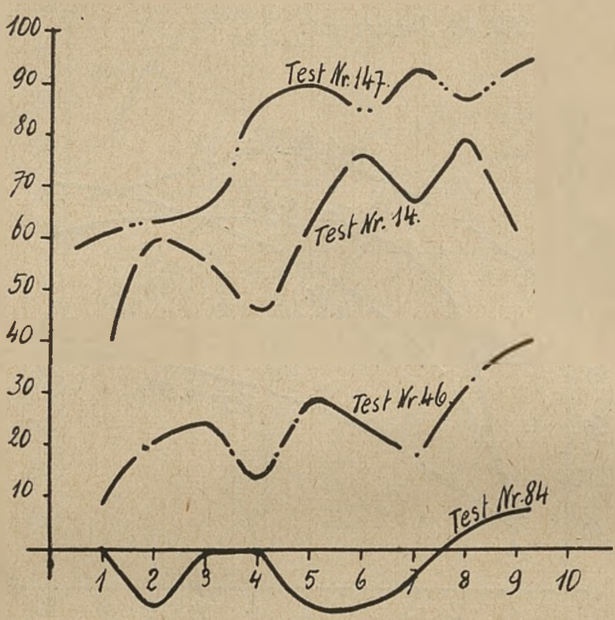


Fig. 16. Hafciarka Bi.

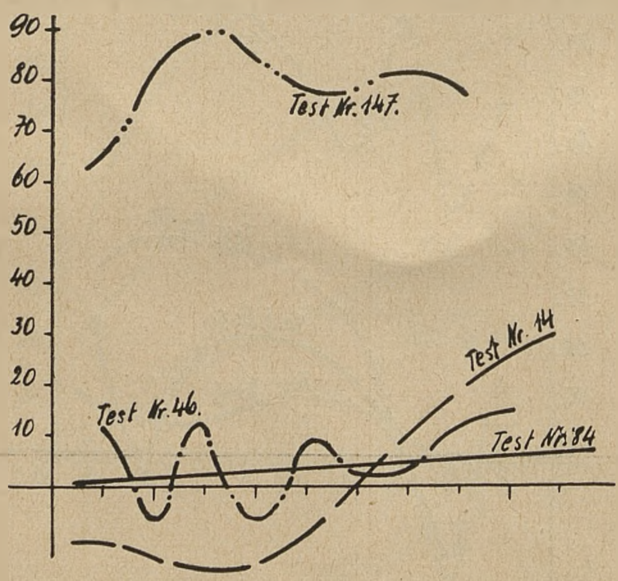


Fig. 17 Hafciarka Te.

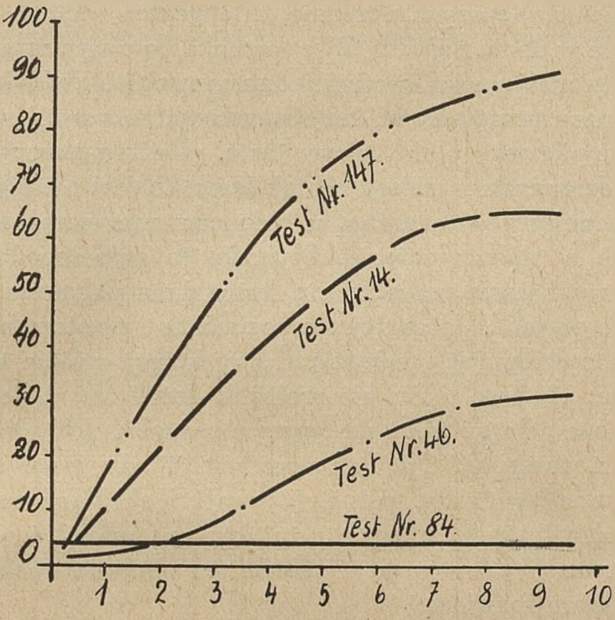


Fig. 18. Hafciarka Sk.

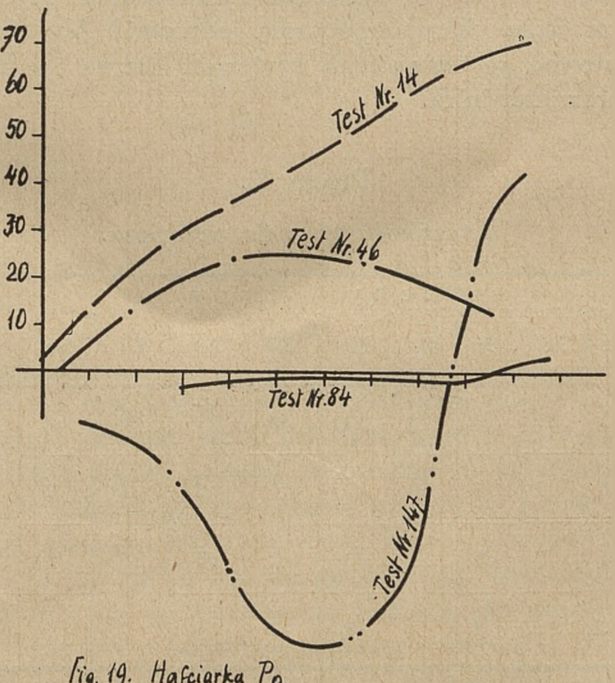


Fig. 19. Hafciarka Po.

„Jedna z moich najlepszych uczennic, inteligentna, dobrze się orjentuje, szkoda tylko że w domu nieszczęśliwe warunki, bo ojciec umysłowo chory". Jakże więc z tą niesprawiedliwością jednorazowego badania?

I tutaj przy przeglądaniu indywidualnych krzywych wyćwiczalności wybija się na pierwszy plan wpływ testu. Weźmy naprzykład test 84, u wszystkich dziewcząt przebiega on tak samo, to jest prawie poziomo, nie wykazując żadnej wyćwiczalności, u chłopców wyćwiczalność wprawdzie występuje, ale w słabym stopniu. Pochodzi to prawdopodobnie stąd, że test ten bada wyobraźnię przestrzenną, którą dana jednostka albo posiada, albo której nie posiada. Jeżeli jej nie posiada to i powtarzanie sprawy nie zmieni (jedna z dziewcząt powiedziała przy którejś próbie tego testu, zupełnie słusznie: „ja tego lepiej nie zrobię"). Jeżeli zaś ją posiada, to całe polepszenie może polegać tylko na lepszym rysunku, dokładniejszem zwróceniu uwagi na szczegóły i t. d. Tak samo test 147, dla niego są charakterystyczne krzywe indywidualne, pełne niebywałych skoków i wahań i myliłby się ten psycholog, któryby z kształtu tej krzywej wnosił o wahaniach wyćwiczalności odnośnej osoby, gdyż kształt ten pochodzi raczej z przypadkowego charakteru rozwiązań.

Doświadczenia nasze nasunęły wątpliwość, czy wprowadzenie pojęcia wyćwiczalności do testów jest istotnie uprawnione. Czy można ją wogóle uważać za cechę charakterystyczną jednostki? Aby módz się w tej kwestji zorjentować, zastosowaliśmy kryterjum Sterna (S. L. 73, str. 259) czyli t. zw. iloraz inter-intra.

Tabela 22.

Zmienność wewnątrzosobnicza.

Test №	Osoby badane											Przeciętna zmienność
	Po	Sk	Te	Pi	Bi	He	Gó	Och	Ta	Sa	Le	
14	39	34	15	36	73	53	66	27	26	24	27	38
46	9	10	7	7	10	12	10	7	8	7	8	8,6
147	27	31	7	65	25	60	8	27	52	15	22	31
84	0,8	0,2	1,5	2	1	3	3	1	3	3	1	2

Zmienność międzyosobnicza. Zmienność wewnątrzosobnicza.

Zmienności te obliczyliśmy w obu przypadkach jako średnie odchylenia, tabela 22 zawiera wyniki tych obliczeń dla zmienności wewnątrzosobniczej i dla każdego testu.

Tabela 23 zawiera zmienności międzyosobnicze dla każdego testu, które obliczono następnie jako przeciętną z średnich odchyleń każdej z 10 prób.

Tabela 23.

	Zmienność międzyosobnicza			
Test	14	46	147	84
Zmienność	36	8	30	6

Na podstawie obu tych tabel obliczono ilorazy inter-intra w poniższej tabeli 24.

Tabela 24.

Test №	Osoby badane											Przeciętny iloraz
	Po	Sk	Te	Pi	Bi	He	Gó	Och	Ta	Sa	Le	
14	0,92	1,06	2,4	1	0,49	0,68	0,54	1,34	1,36	1,5	1,32	0,91
46	0,89	0,8	1,14	1,14	0,8	0,67	0,8	1,14	1	1,14	1	0,96
147	1,12	0,98	4,3	0,46	1,2	0,5	3,8	1,12	0,58	2	1,36	1,58
84	7,5	30	4	3	6	2	2	6	2	2	6	6,2

Stern pisze o tem kryterjum: „Jeżeli iloraz inter-intra ma wartość dużą, to znaczy, że odnośna cecha ma dużą wartość indywidualną. Jeżeli zaś iloraz ten zbliża się do jedności, to oznacza to, że różnice między poszczególnemi jednostkami nie są znacznie większe od różnic zachodzących wewnątrz danej jednostki, cecha ma wtedy wartość bardziej ogólną aniżeli indywidualną". (S. L. 73). Z naszych doświadczeń wynikałoby zatem, ponieważ iloraz zbliża się przeważnie do jedności, że wyćwiczalność jako cecha indywidualna niema właściwie wielkiego znaczenia. A zatem z tego wypływa, że (o ile ważne jest kryterjum Sterna) *jest rzeczą wątpliwą, czy można wogóle uważać wyćwiczalność za cechę indywidualną jednostki*

Czy badanie wyćwiczalności jest djagnostyczne?

Tak bardzo pesymistyczny wniosek co do pojęcia wyćwiczalności wogóle wymagałby jeszcze teoretycznego wytłumaczenia, co jednak wykracza już poza ramy niniejszej pracy i dlatego postanowiliśmy przeprowadzić próbę praktyczną, dla psychotechniki znacznie ważniejszą. Psychotechnicy, używający dotychczasowych metod, twierdzą, że jednorazowe badanie jest w wystarczającym stopniu djagnostyczne, przeciwnicy ich znowu są zdania, że trzeba badać kilkakrotnie i dopiero ta wyćwiczalność będzie sprawiedliwszym i lepszym sprawdzianem. Czy nie możnaby praktycznie obu poglądów wypróbować?

Próba taka, którą—o ile nam wiadomo my poraz pierwszy przeprowadziliśmy — nie może być jeszcze rozstrzygająca ze względu na niewielką liczbę badanych, niemniej jednak jest ona pouczająca, zarówno dla teorji jak i dla praktyki.

Przedewszystkiem zasięgnęliśmy opinji kierowników pracowni ślusarskiej i hafciarskiej co do badanych uczniów i uczenic, zaznaczając przytem wyraźnie, że chodzi tu o ocenę ich wyćwiczalności i tłumacząc możliwie jasno to pojęcie (jak się czeladnik uczy, jak pojmuje wskazówki, czy postępuje w nauce szybko, czy powoli, czy wykazuje wahania w rozwoju i t. d.). Na tej podstawie obaj kierownicy uszeregowali uczniów względnie uczenice w rangi.

Uczniowie ślusarscy		Uczennice hafciarskie	
Nazwiska	rangi	Nazwiska	rangi
Ja.	1	Po.	1
Gó.	2	Te.	2
Och.	3	Sk.	3
Le.	4	Bi.	4
He.	5	Pi.	5
Sa.	6		

Uszeregowanie rang badanych podług wyników badania wykonaliśmy w dwojaki sposób:

1) zadanie było tu następujące: czy mając przed oczyma krzywe wyćwiczalności dla pewnej osoby, można o niej coś orzec, podobnie jak np. w badaniu dotychczasowem, gdy mamy wyniki jednorazowej próby. W tym ostatnim wypadku orzeczenie nasze opiera się na wynikach testów, im lepszy ten wynik w porównaniu z odpowiednio liczną grupą, tem lepszą dajemy mu notę czy rangę. Czy coś takiego jest możliwe i tutaj?

Ponieważ krzywe są miarą wyćwiczalności, więc z góry możemy założyć, że wyćwiczalność będzie tem lepsza a) im stromiej do góry wznosić się będzie ta krzywa, b) im jednostajniej będzie przebiegała, to znaczy im mniej będzie wahań do góry i na dół. Jeżeli z tego stanowiska będziemy rozpatrywali krzywe wyćwiczalności, to porównywując ze sobą krzywe różnych osobników potrafimy jednak bez wielkiego trudu orzec, która osoba stoi od innych wyżej pod tym względem. Nie będzie to może ocena ścisła, ale dla praktycznych celów nie mamy innej. Nasuwa się tu jeszcze ta trudność, że ta sama osoba w różnych testach różną okazuje wyćwiczalność, trzeba więc dokonać tu pewnej globalnej oceny. Po wyrysowaniu większej liczby takich wykresów i to staje się możliwe, jeżeli rozpatrywać będziemy ogół krzywych dla danego osobnika. Spróbujmy w ten sposób porównać wyćwiczalność dziewcząt z hafciarni i przypatrzmy się w tym celu wykresom przedstawionym na fig. 16 (badana *Bi)*, fig. 15 *(Pi)*, fig. 18 *(Sk.)*, fig. 17 *(Te)*, fig. 19 *(Po)*. Prawdopodobnie zgodzimy się, że na pierwszem miejscu stoi *Sk.* (fig. 18), ponieważ wszystkie krzywe przebiegają tu jednostajnie i w górę z wyjątkiem testu 84, który i u innych dziewcząt nie wykazuje wyćwiczalności; na drugiem miejscu *Po* fig. 19), która ma również jednostajny przebieg wyćwiczalności w dwóch testach, potem *Bi* (fig. 16), u której we wszystkich testach widoczny jest postęp, tylko niejednostajny i z wahaniami, następnie *Pi* (fig. 15), u której właściwie tylko w jednym teście widoczna jest wyćwiczalność, w innych same wahania i najgorsza jest *Te* (fig. 19), która prawie w żadnym teście nie wykazuje normalnego przebiegu wyćwiczalności. Wobec tego rangi na podstawie badań wy ćwiczalności będą

Badana	ranga
Sk.	1
Po.	2
Bi.	3
Pi.	4
Te.	5

W podobny sposób porównaliśmy wyćwiczalności uczniów ślusarskich.

Badany	ranga
Gó.	1
Sa.	2
Ja.	3
Le.	4
Och.	5
He.	6

Ażeby móc zestawić wyniki jednorazowego badania, przytaczamy centyle, jakie wszyscy badani uzyskali we wszystkich testach z wyjątkiem testu 147, którym tak mało osób badano, że centyl nie było. Tabela 25 zawiera te centyle.

Tabela 25.

Test №	Osoby badane										
	Po	Sk	Te	Pi	Bi	He	Gó	Och	Ja	Sa	Le
14	67	45	97	75	0	16	54	78	92	60	96
46	83	90	85	83	54	65	85	76	83	83	75
84	66	3	75	28	43	14	50	84	66	75	90

Jeżeli w każżdym z tych testów centyle ustawimy w rangi i następnie sumę tychże znowu w rangi, to będą one następujące:

uczniowie ślusarscy		uczennice hafciarskie	
Pa.	1	Te.	1
Le.	2	Po.	2
Och.	3	Pi.	3
Sa.	4	Sk.	4
Gó.	5	Bi.	5
He.	6		

Możemy teraz zestawić wszystkie porównania i obliczyć spółczynniki korelacji, co uskuteczniono w tab. 26.

Tabela 26.

Badany	Rangi podług		
	opinji majstra	wyćwiczalności	jednoraz. badania
Ja	1	3	1
Gó	2	1	5
Och	3	5	3
Le	4	4	2
He	5	6	6
Sa	6	2	4
	spółczyn. korelacji	**0,25**	**0,49**

Badana	Rangi podług		
	opinji majstra	wyćwiczalności	jednoraz. badania
Po	1	2	2
Te	2	5	1
Sk	3	1	4
Bi	4	3	5
Pi	5	4	3
	spółczyn. korelacji	**0,1**	**0,55**

A zatem przeciętnie spółczynniki korelacji (podług Spearmana) wynosiły między badaniem wyćwiczalności a opinją kierownika . . . 0,18
między jednorazowem badaniem a opinją kierownika 0,52;
okazuje się więc, że *badanie wyćwiczalności jest znacznie mniej djagnostyczne, aniżeli jednorazowe badanie psychotechniczne.*

2) Przypuszczając, że błąd może leżeć w niedokładnej ocenie globalnej wyćwiczalności, próbowaliśmy porównać z opinją kierownika wyćwiczalność dla każdego testu z osobna i tak samo dla porównania zestawić wyniki jednorazowego badania każdym testem. Tabela 27 zawiera obliczone w ten sposób spółczynniki korelacji.

Tabela 27.

Spółczynnik korelacji	Test №	ślusarze	hafciarki	Spółczynnik korelacji	Test №	ślusarze	hafciarki
Między badaniem wyćwiczalności a opinją majstra	84	0,13	0,1	Między jednorazowem badaniem a opinją majstra	84	—0,1	0,6
	14	0,8	0,35		14	0,15	0,2
	46	0,58	0,1		46	0,6	0,1
	147	—0,54	—0,7		147	0,26	1
przeciętnie		**0,1**		przeciętnie		**0,36**	

A zatem przeciętne spółczynniki korelacji wynoszą:
między badaniem wyćwiczalności a opinją kierownika 0,1
między badaniem jednorazowem a opinją kierownika 0,36

Nie przywiązujemy wprawdzie zbytniej wagi do tych spółczynników ze względu na małą liczbę osób i dlatego badania w tym kierunku dalej w Instytucie naszym prowadzimy. Prawdopodobieństwo jednak większej djagnostyczności badań jednorazowych jest duże.

Nie znaczy to bynajmniej, jakobyśmy nie przywiązywali wogóle wagi do badań w zakresie wyćwiczalności. Są one bardzo ciekawe, tylko mogą mieć większe znaczenie dla psychologji uczenia się i dla sposobów kształcenia pracowników w przemyśle i rzemiośle, również w szkolnictwie zawodowem, aniżeli w badaniach psychotechnicznych w poradnictwie zawodowem lub selekcji.

UWAGI KRYTYCZNE W ZWIĄZKU Z PRACĄ DR. BRONISŁAWA BIEGELEISENA P. T. „ZAGADNIENIE WYĆWICZALNOŚCI".

I.

Praca dr. Br. Biegeleisena zawiera wiele twierdzeń prawdziwych, nowych i doniosłych — jej tendencja polemiczna, skierowana przeciwko nieuzasadnionym atakom Kerna na psychotechnikę, godna jest najwyższego uznania i jest w doborze argumentów niezwykle trafna. Pewne szczegóły tej pracy, wymagają jednak, jak się wydaje, pewnych korektur i uzupełnień, które oczywiście nie pomniejszają wcale jej wartości.

Na stronie 71-ej i 87-ej swego artykułu autor wygłasza tezę, że różne funkcje psychiczne mają różny przebieg wyćwiczalności zależnie od rodzaju testu. Autor to twierdzenie wywodzi z odpowiednich krzywych, które wskazują, że w jednym teście różnice między wynikami różnych osób zanikają, a w drugiej próbie wcale tej tendencji nie widać. Na tej samej podstawie autor mówi: „Temsamem tracą znaczenie prace tych autorów, którzy badali tylko jednym testem i wyciągali stąd wnioski o wyćwiczalności wogóle".

Tezy te wydają się niezupełnie uzasadnione, dlatego, że w tych testach, gdzie różnice wyników zanikały, miarą był czas — w tych zaś próbach, gdzie różnice trwały nadal, miarą wyczynu była ilość wykonanej pracy (w pewnym określonym, stałym czasie), ewentualnie ilość popełnionych w tym okresie błędów. Różnice w zachowaniu się różnych testów, zauważone przez autora — doskonale tłumaczą się tą niejednolitością miar. Tam, gdzie miarą jest czas (przy stałej ilości pracy), różnice bezwzględne wyników zawsze maleją, a gdzie miarą jest ilość pracy wykonanej w danym czasie, tam bezwzględne różnice wyników po treningu zostają te same lub rosną. (Patrz Rupp: Ueber Häufigkeitskurven — Psychotechnische Zeitschrift, 1929 rok). O tem samem świadczą dane autora. Tak więc twierdzenie, że różne funkcje psychiczne mają różny przebieg wyćwiczalności — zdaje się nie wynikać z danych autora; co jednak nie przesądza sprawy, czy jest ono prawdziwe, czy fałszywe. Być może — da się ono uzasadnić na innej drodze.

Przy ustalaniu granicy wyćwiczalności — str. również 71 — autor opiera się na wynikach, osiągniętych testem Heidera, gdzie miernikiem znowu był czas — i stwierdza, że istnieje granica wyćwiczalności. W tym wypadku zapewne — tak jest. Bo przecież nawet najszybsza manipulacja listewkami musi trwać jakiś czas — a skoro już badani wykonywali ten test kilka razy — to następne próby polegały już tylko na manipulacjach listewkami. Kwestyj do rozwiązania nie było już żadnych. Każdy z badanych dobrze pamiętał, jak trzeba listewkami ruszać, aby cel osiągnąć — wykonywanie dobrze znanych ruchów zabierało jednak pewną ilość czasu, której nie można było skracać do nieskończoności. Jednakże twierdzenie Kerna, że wyćwiczalność nie ma granicy, nie wydaje się zupełnie pozbawione słuszności — przynajmniej przy pewnej interpretacji terminu „granica". W pewnem bowiem znaczeniu granica wyczynów i wyćwiczalności istnieje zawsze. Nikt np. nie skoczy o własnych siłach więcej, niż 10, czy 100 metrów w górę. Ale Kern ma zdaje się rację w tem, że każdy wynik dotychczasowy da się poprawić — może nieznacznie, prawie niedostrzegalnie, ale się da. W sporcie np. istnieje zawsze możliwość, że przy dobrej okazji rekordzista pobije nieznacznie swój własny, nawet wyśrubowany rekord. To pobicie może być tylko jednorazowe, może nie mieć żadnego praktycznego znaczenia, temniemniej jest prawdopodobne. Jeżeli Kern mówi w tem znaczeniu o istnieniu granicy, to bodaj że ma rację.

W końcu może dobrze będzie podać jeszcze jeden argument, przemawiający przeciwko wnioskom Kerna i Argelander — którzy głoszą, że jednorazowe badanie testami nie wystarcza, ponieważ przy treningu rangi osób ćwiczonych ulegają daleko idącym zmianom. Oczywiście ten argument nie osłabia wcale wywodów autora, tylko je potwierdza i podpiera z innej strony. Argument ten wygląda jak następuje. Psychotechnicy nie orzekają o zdatności zawodowej na podstawie pierwszej próby przy wykonywaniu zawodu, tylko na podstawie testów. Okazało się, że wyniki testów korelują ze zdatnością zawodową bardzo znacznie i to ze zdatnością specjalistów, którzy doszli już do kresu swej sprawności. A zatem badanie testami i wydawanie na tej podstawie opinji o przydatności zawodowej jest zupełnie usprawiedliwione. Nieusprawiedliwione jest tylko wydawanie takich opinji na podstawie pierwszej próby przy wykonywaniu zawodu. A więc np. przepowiednia, że pan X będzie złym tancerzem, ponieważ na pierwszej lekcji tańczył słabo i gorzej od innych.

Być może nawet, że wyniki testów korelują wyżej ze zdatnością wykwalifikowanych specjalistów, niż ze zdatnością zawodową, okazywaną przez adeptów, którzy zawodu dopiero próbują — i potrochu się doń wciągają. Wyniki pewnych badań dr. Biegeleisena wskazują, że tak jest na-

prawdę. A to szczególnie mocno przemawiałoby na korzyść obecnie stosowanych metod psychotechnicznych.

Krótko mówiąc, z badań Kerna i innych nad nabywaniem wprawy nie wynika wcale potępienie dotychczasowych metod psychotechnicznych. Potępienie wynikałoby dopiero wówczas, gdyby psychotechnicy, zamiast badać testami, zabierali kandydatów odrazu do pracy i na podstawie kilku pierwszych prób stawiali prognozę co do ich przyszłej zdatności zawodowej. Tego jednak psychotechnicy nie robią.

Władysław Kowalski

II.

Artykuł mój p. t. „O wyćwiczalności i kształceniu sprawności zawodowych" rzeczywiście przebrzmiał bez echa. Być może, to wina samego artykułu, a raczej jego autora. Sądzę jednak, że główną przyczyną był nawał pracy reformatorskiej w Departamencie Szkół Zawodowych Ministerjum W. R. i O. P.: pomimo, bowiem, starań moich osobistych i doręczenia kilkunastu odbitek wyższym władzom rzeczonego Departamentu i Kuratorjum Okręgu Szkolnego, nikt się tą sprawą bliżej nie zainteresował i nie żądał dalszego jej posuwania i próbowania zalecanych przez psychotechnikę metod ćwiczenia na przyrządach.

Sprawa granicy wyćwiczalności z punktu czysto praktycznego może być wg. mego zdania postawiona w ten sposób: w każdym zawodzie przy pewnej ustalonej technice produkcji wymagana jest pewna określona ilość (np. liczba przedmiotów odkutych, lub odrobionych) i pewna jakość (pewien kształt, gładkość powierzchni, pewien ścisły wymiar i t. p.).

Zatem w zakładach przemysłowych granicą wyćwiczalności będzie pewna określona ilość i jakość przedmiotów, wykonywanych na godzinę, przy jakiej to ilości i jakości zakład pracuje bez strat. Do jakiej zaś wyższej rekordowej liczby i jakości może dojść wyjątkowo zdolny robotnik, to przy ustalonej produkcji jest dla danego zakładu rzeczą całkiem obojętną*).

Na tle tego rozważania jest dla mnie jasne, że w danej pracy zawodowej osiągnięcie pewnej praktycznej granicy wyćwiczenia jest nietylko możliwe nawet dla słabiej uzdolnionych, ale i konieczne, bo inaczej nie mogliby pracować w danym zakładzie.

Z tego samego punktu widzenia praktycznej psychotechniki, a więc najważniejszego przy doborze zawodowym i w poradnictwie, stwierdzić mu-

*) Mam tu na myśli przemysł na większą skalę, gdzie produkcja nie może się opierać się na wyczynach rekordowych, lecz na przeciętnych. Rekordziści są bardzo nieliczni, o czem wiedzą przecie psychotechnicy, znający rzeczywiste życie fabryczne.

simy co następuje: w każdej czynności zawodowej występują różne cechy i dyspozycje i nie zawsze można zdać sobie sprawę, jaka cecha gra najważniejszą rolę; skądinąd wiadomo nam, że przez ćwiczenie wyrabiamy pożądane sprawności i możemy dojść w większości wypadków do pewnego poziomu praktycznie dla średnio uzdolnionych całkiem osiągalnego; więc zanim pracownie czysto naukowe wyjaśnią, jaki jest ten główny czynnik w danej pracy zawodowej, powinniśmy uważać ćwiczenie za zabieg do wyrównania braku uzdolnienia, jaki stwierdziliśmy przy jednorazowem badaniu psychotechnicznem, nie łamiąc sobie na razie głowy nad zagadnieniem głównego czynnika danej sprawności zawodowej. Wszyscy mniej więcej zgadzamy się dziś na to, że z testów zawodowych najlepsze są testy syntetyczne. Jeżeli w takim teście osobnik ma wyniki złe, to nie powinniśmy odrazu dyskwalifikować go, lecz przekonać się, czy wykazuje on i w jakim stopniu wyćwiczalność w tym właśnie teście. (Patrz artykuł d-ra H. Targońskiego, Psychotechnika Nr. 2 r. 1931).

O takie właśnie testy chodziłoby przy sprawdzaniu zgodności między orzeczeniami psychotechnicznemi a orzeczeniami po sprawdzeniu wyćwiczalności. Zdaje się więc, że wybór testów zapomocą których dr. Biegeleisen sprawdzał wyćwiczalność i osiągnął nikłe spółczynniki korelacji z zawodową opinją o zbadanych ślusarzach i hafciarkach, nie był bardzo fortunny.

Rzeczywiście, oprócz testów Ruppa i Heidera, inne bardzo mało mają wspólnego z czynnościami wybranych zawodowców, a w każdym razie nie są testami syntetycznemi.

Zatem może i nieprawidłowość krzywych wyćwiczalności objaśnić by można znudzeniem, jakiego doświadczali badani, wykonywując czynności np. testu Nr. 147, całkiem zbytecznego dla hafciarki (patrz wykres *Po)*. Nie wątpię, że w zapowiedzianych dalszych badaniach d-ra Biegeleisena znajdziemy wyniki dociekań dla testów syntetycznych, możliwie zbliżonych do prawdziwych czynności zawodowych.

J. Wojciechowski

PIERWSZE LABORATORJUM PSYCHOTECHNICZNE KOLEI PÓŁNOCNEJ W PARYŻU.

W Nr. 4 kwartalnika „Le Travail Humain" znajdujemy opis wspomnianego laboratorjum, zorganizowanego pod kierunkiem prof. J. M. Lahy, który od roku 1925/26 współpracuje ideowo z referatem psychotechniki Polskiego Ministerstwa Komunikacji i którego metodę badań maszynistów zastosowaliśmy w roku 1927. Prof. Lahy jest też autorem tego opisu.

Autor stwierdza przedewszystkiem, że pod względem zastosowania psychotechniki w kolejnictwie Niemcy, Rosja i Polska wyprzedziły inne państwa europejskie; natomiast Francja jeszcze przed laty 9-ciu założyła pracownię do doboru motorniczych i szoferów w Paryżu (S-té du Transport en Commun de la Region Parisienne). Pracownia ta znajduje się pod kierunkiem prof. Lahy i była modelem dla naszych pracowni kolejowych.

Z opisu historji powstania pracowni Kolei Północnej wynika, że pierwszem zadaniem prof. Lahy było przekonać dyrekcję o wartości badań psychotechnicznych. W tym celu przeprowadzone były badania nad maszynistkami od maszyn piszących i statystycznych. Badania te dały materjał dostateczny do wprowadzenia doboru personelu biurowego, pracującego na maszynach bardzo kosztownych, na których szkolenie osób nieodpowiednich pochłaniało spore sumy. Oszczędności uzyskane przez dobór pokryły koszt laboratorjum, urządzonego w tym celu.

Przed dwoma laty rozpoczęto studja nad doborem służby stacyjnej, nie wymagającej długiego szkolenia, a więc zwrotniczych[1]). Niestety, autor nie podaje rezultatów i samej metody badania, odsyłając czytelników do najbliższego numeru kwartalnika. Przy tworzeniu pracowni miano na względzie nie tyle posiadanie różnorodnych przyrządów i maszyn, ile sharmonizowanie całości laboratorjum i wewnętrznych urządzeń z postępowaniem operatorów i z zabiegami natury psychologicznej, aby możliwie wszystkim badanym w różnym czasie zapewnić jednakowe i jednolite warunki badania. Z tego założenia wychodząc, uznano np. zastosowanie wagonu psychotechnicznego za rzecz nieodpowiednią[2]).

---

[1]) Jak widać prof. Lahy nie poszedł drogą kolejności badań naszych pracowni: można to objaśniać albo specjalną jego ostrożnością naukową, albo względami oszczędnościowemi. W naszych pracowniach kolejowych badania objęły przedewszystkiem maszynistów i dyżurnych ruchu.

[2]) Polski wagon psychotechniczny jest stawiany zwykle zdala od stacji, gdzieś na ślepym torze, tak, iż wzrokowe i słuchowe bodźce nie podlegają zakłóceniom.

Kształcenie operatorów psychotechnicznych jest racjonalnie ujęte w następujące prawidła:

1) każdy z nich musi być poddany wszystkim badaniom, jakie kiedyś będzie prowadził, aby zdawał sobie sprawę z przebiegu tych procesów myślowych, które przeżywa osoba badana;

2) każdy musi wycechować wszystkie używane w Pracowni testy, utworzyć „dossier" osób zbadanych i profile psychologiczne;

3) zastępować zupełnie wykwalifikowanego operatora;

4) przeprowadzać badania testowe, skoro dyrektor pracowni uzna go za dostatecznie przygotowanego;

5) każdy musi nietylko opanować technikę prowadzenia badań lecz i nauczyć się interpretować treść „dossier" ze względu na wymagania doboru zawodowego.

Lokal Pracowni składa się z jednej dużej sali do badań zbiorowych 24-ech osób, z 5 niewielkich pokoi do badań indywidualnych, z gabinetu dyrektora, gabinetu szefa Pracowni, sekretarjatu i archiwum.

Przy urządzaniu Pracowni zastosowano różne sposoby techniczno-budowlane, aby zmniejszyć hałas i dźwięki przypadkowe zewnętrzne, tak np. okno umieszczono na wysokości 2 m. od posadzki. W pokojach do badań indywidualnych umieszczają przyrządy potrzebne do jednego tylko testu.

Regulamin badań przewiduje kilka dobrych zasad np.: pracownicy wezwani do badań otrzymują zawiadomienia, na których oprócz daty i godziny badań, podane są numery pociągów, któremi osoba wezwana na badania ma przyjechać do Paryża i odjechać po badaniu: na odwrocie karty zawiadamiającej podane są prawidła zachowania się podczas badań i ostrzeżenie, iż w razie jakiejkolwiek choćby niedyspozycji, lub trosk osobistych lub rodzinnych wezwany ma prawo zwolnić się od badania w tym dniu. Zwierzchność osób wezwanych na badania ma zalecone, aby przysyłała ludzi wypoczętych i nie zmuszała ich w przededniu do badań do podróży i służby nocnej.

Na czele Pracowni stoi inżynier, stanowiący łącznik między kierownictwem naukowem i poszczególnemi wydziałami przedsiębiorstwa.

Organizacyjne ramy Pracowni uwzględniają prawie zupełną samodzielność psychotechniki, która znajduje się w bezpośrednim kontakcie ze służbami dyrekcji, ponieważ one kontrolują wyniki badań i korzystają z nich przy organizowaniu pracy.

Na Kolei Północnej jak i w innych instytucjach, prowadzonych przez prof. Lahy, medycyna i psychotechnika współpracują w ścisłem porozumieniu, a badanie lekarskie zawsze poprzedza badania psychotechniczne.

Istnieje bardzo ścisły związek między pracami służby technicznej a psychotechniką, gdyż otrzymuje ona od techników wskazówki co do pracy specjalistów, a sama udziela rad co do przystosowania maszyn do człowieka.

Personel Pracowni składa się z naukowców i wykonawców. Sam prof. Lahy jest reprezentantem pierwszych, gdyż jako dyrektor pracowni psychologji stosowanej Uniwersytetu ma ciągłą styczność z nauką. Personel wykonawczy składa się z 10 osób: jednego adjunkta pracowni, 7-iu operatorów, z których dwaj mają władzę nad pozostałymi, jednej maszynistki i jednego służącego, zadanie którego polega na dozorowaniu przyrządów na ich regulowaniu i codziennem sprawdzaniu.

Personel wykonawczy rekrutuje się ze służby administracyjnej kolejowej i nie ma wykształcenia psychologicznego. Natomiast personel ten jest dobierany psychotechnicznie i szkolony w samej pracowni.

Każdy operator musi umieć prowadzić wszystkie badania.

Powyższy skład osobowy może zbadać 50 osób tygodniowo przy pracy 12 godzinnej od 7-ej rano do 19-ej[3]).

Badania zbiorowe obejmują dość dużo testów, pozszywanych w kajety. Oprócz tego stosowane są testy indywidualne. Opisu testów w artykule nie znajdujemy.

Aparaty mierzące czas muszą być kontrolowane codziennie, a wyniki kontroli — wciągane do dziennika.

W pracowni odbywają się posiedzenia sprawozdawcze i krytyka wyników i spostrzeżeń; w tych posiedzeniach biorą udział starsi i młodsi pracownicy (operatorzy).

Oprócz służby naukowej i wykonawczej istnieje t. zw. służba badawcza, związana ze służbą statystyczną, działającą w Laboratorjum Psychologji Stosowanej w Szkole Praktycznej Studjów Wyższych. W ten sposób koszt pracy naukowo-badawczej nie obciąża samej Pracowni Kolejowej.

Do obowiązków Pracowni należy także opracowywanie różnych zagadnień życia kolejowego, a mianowicie:

dobór terminatorów i rzemieślników w warsztatach kolejowych; udział w dochodzeniach przyczyn wypadków w celu sprawiedliwej oceny przewinień czynnika ludzkiego, studja nad działaniem maszyn i mechanizmów, aby najlepiej odpowiadały warunkom racjonalizacji pracy ludzkiej, wreszcie zagadnienia natury psychologicznej zdarzających się wypadków.

J. Wojciechowski

---

[3]) Podobno każdy operator ma kilka chwil wytchnienia między jednym testem a drugim; w każdym razie tak długotrwała praca jest stanowczo nienormalna.

DONIOSŁA ROLA INSTYTUTU SPOŁECZNEGO.

Fundacja pod nazwą: Instytut Spraw Społecznych powstała w r. 1931 i utrzymywana jest dzięki stałym zasiłkom polskich instytucyj ubezpieczeniowych. Statut Instytutu S. S. głosi, że zadania jego sprowadzają się do badań naukowych, prac propagandowych i pedagogicznych w zakresie ochrony pracy, ubezpieczeń społecznych i wszelkich zjawisk w zakresie ochrony pracy.

Z komunikatu, nadesłanego naszej redakcji w grudniu r. ub. dowiedzieliśmy się, że d. 14 i 15.XII Instytut S. S. zorganizował pierwszy w Polsce Zjazd Inżynierów Bezpieczeństwa, którzy na terenie poszczególnych zakładów przemysłowych kierują akcją zapobiegania wypadkom przy pracy. Komunikat stwierdza, że zainteresowanie polskiego przemysłu tą sprawą z nielicznemi wyjątkami jest bardzo słabe i stanowiska inżynierów bezpieczeństwa utworzono tylko w hutach Górnego Śląskka i w Ostrowieckich Zakładach Przemysłowych.

Oprócz przedstawicieli Ministerstw, Zakładów Ubezpieczeń, przedstawicieli przemysłu i t. p. Instytut zaprosił na Zjazd redaktorów 20 pism technicznych i gospodarczych.

Po wygłoszeniu kilkunastu referatów i przyjęciu tez, stwierdzających że zagadnienie bezpieczeństwa pracy ma niesłychane znaczenie gospodarcze ze względu na ogromne straty, wynikające z wypadków (w Polsce straty te wynoszą około 200 miljonów rocznie) i że organizatorami akcji profilaktycznej na terenie przedsiębiorstwa mogą być tylko kierownicy przemysłu. Zjazd zgłosił pod adresem Instytutu S. S. szereg wniosków:

I. Zjazd uznał za potrzebne powołanie Komisyj Technicznych w porozumieniu z zainteresowanemi organizacjami urzędowemi, przemysłowemi, zawodowemi i społecznemi oraz rzeczoznawcami.

Zadaniem tych Komisyj będzie:

a) ustalenie jednolitych metod statystyki i jednolitej klasyfikacji i słownictwa przyczyn wypadków dla poszczególnych gałęzi przemysłu;

b) ustalenie regulaminów i norm bezpieczeństwa.

II. Zjazd podkreślił rolę systematycznego uświadamiania i kształcenia społeczeństwa w dziedzinie bezpieczeństwa i higjeny pracy drogą:

a) włączania do programów szkół, a zwłaszcza szkół zawodowych i wyższych

zakładów naukowych, spraw bezpieczeństwa i higjeny pracy, co jest szczególnie aktualne ze względu na obecnie przeprowadzaną reformę szkolnictwa;

b) organizowanie specjalnych kursów inżynierów bezpieczeństwa, kursów dla mistrzów, robotników, nauczycieli i t. p.;

c) podejmowanie wydawnictw podręczników popularno-naukowych na różnych poziomach.

Odnośnie tej grupy zagadnień Zjazd podkreślił również konieczność akcji, zmierzającej do podniesienia organizacji bezpieczeństwa i higjeny pracy na terenie szkół zawodowych. Ponadto zwrócono specjalną uwagę na kształcenie młodzieży szkół wieczorowych dokształcających ze względu na bezpośrednie związanie tej młodzieży z życiem fabrycznem. W toku dyskusji niejednokrotnie podkreślano również konieczność wprowadzenia zagadnienia bezpieczeństwa pracy do programów politechnik, wykazujących dotychczas niezrozumiały brak zainteresowań w tym kierunku.

III. Zjazd uznał konieczność rozszerzenia organizacji bezpieczeństwa w zakładach przemysłowych przez stworzenie zapobiegawczej organizacji lekarskiej w obrębie zakładów. Zadaniem jej jest udzielanie szybkiej i kompetentnej pomocy ofiarom wypadków, współdziałanie przy doborze nowych pracowników oraz roztoczenie stałej opieki higjenicznej nad załogą i warsztatem pracy w ścisłem porozumieniu ze służbą bezpieczeństwa pracy.

Zjazd uznał za celowe przestudjowanie sprawy organizacji takiej służby lekarsko-zapobiegawczej, przyczem w dyskusji podkreślono znaczenie profilaktyczne działalności lekarzy a m. in. **wagę badań psychotechnicznych**, badań i opieki nad powracającemi ze szpitala robotnikami.

IV. Zjazd uznał za konieczne przestudjowanie możliwości zastosowania takiego systemu obciążeń zakładów przemysłowych składkami na ubezpieczenia od wypadków, który stanowiłby dla przedsiębiorców bodziec materjalny do organizowania planowej akcji zapobiegania wypadkom przy pracy.

Przystępując do wykonania uchwał Zjazdu, Instytut Spraw Społecznych zaprosił redaktorów pism technicznych i gospodarczych na zebranie w d. 17.I r. b. w celu omówienia sposobów akcji propagandy bezpieczeństwa pracy.

Posiedzenie zagaił p. Kazimierz Korniłowicz, dyrektor Instytutu S. S. a następnie wicedyrektor, p. Inż. W. Adamiecki zreferował stan zagadnienia bezpieczeństwa pracy w Polsce i zaproponował dyskusję nad trzema głównemi punktami: 1) możliwość wspólnej akcji propagandowej, 2) organizacja tej akcji i 3) formy współpracy z Instytutem S. S.

Dyskusja nad temi punktami wyjaśniła zebranym co następuje:

1) każde czasopismo współpracujące z Instytutem postara się otworzyć dział, poświęcony sprawie bezpieczeństwa pracy;

2) Instytut S. S. posiada prócz bibljoteki (1000 tomów i 30 czasopism specjalnych) kartotekę osób, zajmujących się zabezpieczeniami technicznemi od wypadków w różnych działach przemysłu. Osoby współpracujące z Instytutem mogą korzystać z tych pomocy;

3) czasopisma mogą prowadzić z Instytutem wymianę wydawnictw;

4) Instytut podkreśla, że najbardziej aktualną sprawą jest wywieranie wpływu na kierowników przedsiębiorstw, bo od nich głównie zależy wprowadzenie ulepszeń i inwestycyj, zabezpieczających od wypadków.

Osoby interesujące się szczegółami akcji propagandowej mogą zgłaszać się o informacje do wice-dyrektora, inż. W. Adamieckiego (ul. Wiejska Nr. 19, tel. 9-60-41).

Po zakończeniu zebrania przedstawiciele pism byli obdarowani kompletem wydawnictw i druków Instytutu, świadczących o niezwykłej staranności szaty zewnętrznej i doborze właściwych tematów.

Podaję tu spis tych wydawnictw:

Liebert St. Mechaniczne przenoszenie siły a bezpieczeństwo pracy.
Olszewski E. Produkcja kwasów solnego i octowego ze stanowiska bezpieczeństwa pracy.
Roszkowski St. Praca w odlewniach żeliwa pod względem bezpieczeństwa i higjeny.
Żurawski K. Przemysł ceramiczny i cementowy ze stanowiska bezpieczeństwa i higjeny.
Mazurkiewicz A. i Grużewski A. Zagadnienie statystyki wypadków ze stanowiska akcji zapobiegawczej.
Neyman J. Zarys teorji i praktyki badania struktury ludności metodą reprezentacyjną.
Wyciąg bibljograficzny z zakresu bezpieczeństwa i higjeny pracy.
W. Adamiecki. Gosodarcze znaczenie bezpieczeństwa pracy.
J. Podoski. Rola kierownika bezpieczeństwa w zakładzie przemysłowym.
Kalendarz bezpieczeństwa pracy na r. 1933.
Kalendarz bezpieczeństwa pracy na r. 1934

Życząc jaknajlepszego powodzenia akcji Instytutu S. S., wyrażamy nadzieję, że po jakimś czasie, gdy sprawy technicznych i materjalnych zabezpieczeń od wypadków będą załatwione, Instytut Spraw Społecznych pomoże psychotechnikom do przekonania kierowników naszego przemysłu, że stosowanie psychotechniki do doboru pracowników i do szkolenia ich jest jednym z najważniejszych czynników bezpieczeństwa pracy

J. Wojciechowski

PRZEGLĄD CZASOPISM.

PORADNICTWO ZAWODOWE DLA DZIECI ANORMALNYCH.

Bronisław Biegeleisen i Zofja Karmel-Wiślicka. BADANIA PSYCHOLOGICZNE MŁODZIEŻY UPOŚLEDZONEJ UMYSŁOWO. CZĘŚĆ II. PORADNICTWO ZAWODOWE W SZKOLE SPECJALNEJ.

„Szkoła Specjalna", r. 1933, Nr. 3. Tej ciekawej pracy dajemy tu krótkie streszczenie.

Uświadomienie zawodowe dzieci anormalnych wymaga częściowo innych metod niż przyjęte dla dzieci normalnych. Tak np. odczyty o zawodach wygłaszane dla młodzieży nie przedstawiają tu tak dużego znaczenia, jak w szkołach powszechnych, ze względu na „ciasny zakres myślenia" młodzieży niedorozwiniętej. Natomiast odczyty takie mogą być bardzo pożyteczne dla rodziców. Rodzice bowiem najczęściej, nie zdając sobie sprawy z upośledzenia dziecka w kierunku zawodowym i z trudności zawodów, kierują dzieci na fałszywą drogę, narażając się na niepowodzenia i rozczarowania. Duże znaczenie mają takie odczyty dla nauczycielstwa szkół specjalnych, które w ten sposób uzyskuje wiadomości ważne dla indywidualnej porady.

Życzenia zawodowe młodzieży upośledzonej umysłowo w jeszcze większym stopniu niż u normalnych zależne są od wpływów otoczenia, woli lub sugestji rodziców, chęci naśladowania starszych kolegów i t. p. Życzenia te charakteryzuje także zmienność. Zdarzało się np. że dziecko przyszło pierwszy raz do poradni, twierdziło, iż ma ogromne zamiłowanie do zawodu mechanika, a przy następnej wizycie chciało już być ogrodnikiem. „Co się chwilowo dziecku spodoba, to odrazu stanowi życzenie bez żadnej głębszej analizy i refleksji".

Zakres rodzajów wybieranych zawodów wcale nie jest mniejszy, zwłaszcza u chłopców, od zakresu zawodów, obieranych przez młodzież normalną. Poradnia zawodowa w Hamburgu podała statystykę życzeń zawodowych 540 dzieci anormalnych z których 61.5% pragnęło obrać zawody kwalifikowane (rzemieślnicze i inne). 20.5% niekwalifikowane, 18% nie podało określonego zawodu. Stosownie do liczebności życzeń, ułożono je w

rangi, jak następuje: marynarz 75, stolarz 56, murarz 25, szewc 23, aptekarz 20, ogrodnik 17, automechanik 14, fryzjer 13, ślusarz 9, kamieniarz 8.

Metodyka badań psychotechnicznych. Badania psychotechniczne w Instytucie krakowskim obejmują: 1) inteligencję; 2) właściwe badanie psychotechniczne; 3) ujęcie cech charakteru i temperamentu przez obserwację podczas pracy, anamnezę w wywiadzie, odpowiednie testy; 4) zasięgnięcie opinji szkolnej i jeżeli to możliwe, 5) opinji lekarskiej. Dla poznania dziecka ma tu ścisła współpraca szkoły specjalnej z poradnią zawodową jeszcze większe znaczenie niż dla dzieci ze szkół powszechnych.

Metodyka badań musi być tak dostosowana do każdego dziecka z osobna, że trudno ją dokładnie opisywać w artykule. Autorzy podają zatem tylko pewne jej zasady.

1) „Testy i wyniki muszą być nieustannie kontrolowane i porównywane z wynikami dla dzieci normalnych, gdyż inaczej badania te straciłyby punkt oparcia. Nie ulega żadnej wątpliwości, że jako norm przy ocenie wyników badań musimy używać wartości przeciętnych, uzyskanych przez młodzież normalną. Wszak ta młodzież kształci się dlatego w szkole powszechnej, że przeciętny jej poziom jest normalny, podczas gdy szkoła specjalna powinna skupić w sobie dzieci niżej tego poziomu leżące. Ale z tego bynajmniej nie wynika, aby w poszczególnych testach wyniki dzieci anormalnych miały być gorsze od wyników uzyskanych przez dzieci normalne. Zupełnie przeciwnie, prawie niema testów, w którychby jakieś dziecko umysłowo upośledzone nie wypadło bardzo dobrze, nieraz nawet lepiej niż przeciętne dziecko normalne. Ale też trafiają się wyniki tak złe, jakich młodzież normalna nie uzyskuje. Z tego wynika naukowo i praktycznie ważny wniosek. Nie można powiedzieć: to jest uczeń szkoły specjalnej, on tego lub tamtego nie potrafi. Zawsze niektóre wyniki trafią się bardzo dobre, z tego wypływa druga cecha badań psychotechnicznych tej młodzieży:

2) „Powinniśmy dotrzeć do tych dodatnich właściwości psychicznych bo one mają być podstawą porady w wyborze zawodu".

3) „Jeszcze bardziej aniżeli w innych badaniach niezbędna tu jest jakościowa analiza testów, obserwacja psychologiczna podczas pracy i anamneza."

Co robią dzieci umysłowo upośledzone po skończeniu szkoły specjalnej? W Polsce „kierownicy szkół specjalnych mają pewne przybliżone informacje o losie swych wychowanków, ale ani statystyki żadnej w tym kierunku nie prowadzi się, ani tem mniej wyciąga wnioski o roli zawodowej tych dzieci w społeczeństwie".

Autorzy podają statystykę niemiecką i amerykańską. Charaktery-

styczna dla tej młodzieży jest bardzo częsta zmiana miejsca zatrudnienia. Rodzaj pracy polega przeważnie na zajęciach niekwalifikowanych, lub mało kwalifikowanych. Jednostki nawet o wyższym ilorazie inteligencji, ale o pewnych anomaljach charakteru i temperamentu, miały naogół mniejsze powodzenie w zawodzie, aniżeli jednostki mniej umysłowo rozwinięte, ale o charakterze bardziej zrównoważonym. Podczas gdy z pośród dzieci anormalnych, które nie uczęszczały do szkół specjalnych, aż 74% było karanych za przestępstwa, albo dostało się do zakładów poprawczych, dla wychowanków szkół specjalnych procent ten wynosił tylko 14.

Studja statystyczne, dotyczące zatrudnienia anormalnych w różnych zawodach potwierdziły pogląd Termana, że większą część prac w nowoczesnym przemyśle mogą wykonywać jednostki o ilorazie inteligencji 70—75% tak samo dobrze, jak jednostki normalne, a nieraz nawet ku większemu zadowoleniu swych pracodawców. W każdym razie statystyki amerykańskie stwierdzają, że większa część uczniów i uczennic, kończących szkoły specjalne, mogła znaleźć zajęcie wystarczające do utrzymania.

Praca zawodowa młodzieży umysłowo upośledzonej.

Autorzy na podstawie krótkich analiz grup zawodów dochodzą do następujących wniosków. W zawodach handlowych wychowanek szkoły specjalnej nadawać się może tylko jako siła pomocnicza do najłatwiejszych i najmniej odpowiedzialnych czynności. Powolność reakcji, brak szybkości postanowień i poczucia odpowiedzialności wykluczają go od zawodów komunikacyjnych. Rzemiosła naogół są dlań raczej wykluczone, a i w tych, w których warunkowo mógłby się nadawać, zgóry można przewidzieć, że będzie grał bardzo podrzędną rolę. Do samodzielnego prowadzenia się nie nadaje. Zawody rolnicze nadaja się dla dzieci wiejskich, miejskie z trudem aklimatyzują się na wsi, często stają się pośmiewiskiem. W takich gałęziach, jak ogrodnictwo, sadownictwo, mleczarstwo może upośledzony pracować tylko na podrzędnem stanowisku.

Prace gospodarsko-rolnicze są natomiast bardzo odpowiednie dla dziewcząt.

Najodpowiedniejszem polem pracy dla większości młodzieży niedorozwiniętej są zawody przemysłowe. „Są to przeważnie prace częściowe,o ograniczonym zakresie, odbywają się w pewnym stałym i z gory ściśle oznaczonym porządku, tak że wymagają minimum psychicznego wysiłku i to krótkotrwałego. Stała kolejność i powtarzanie się tych prac, monotonny ich charakter odpowiada umysłowym cechom młodzieży, tembardziej, że odpowiedzialność i samodzielność są tu możliwie ograniczone, ze względu na ciągły nadzór; wymagania co do natężenia woli, uwagi, intelektu są niewielkie."

Kształcenie zawodowe młodzieży umysłowo upośledzonej powinno się odbywać w warsztatach specjalnych, w których pracowałby wyłącznie tylko młodzież anormalna pod kierunkiem wyspecjalizowanych pedagogów i majstrów. Warsztaty takie istnieją już w wielu miastach niemieckich, np. w Norymberdze w formie schroniska dziennego, dającego obok nauki możność zarobkowania. W innych miastach zazwyczaj warsztaty są przyłączone do szkoły specjalnej, jako dalszy ciąg nauki.

Praca zawiera kilka ciekawych *przykładów badań*, oraz *spis literatury*, obejmujący 40 pozycyj.

St. Sed.

PRACOWNIA PSYCHOLOGICZNA I PORADNIA ZAWODOWA PRZY „SŁUŻBIE SPOŁECZNEJ KASY ZAPOMOGOWEJ OKRĘGU PARYSKIEGO".

O działalności tej instytucji informuje Mlle Andrée Courtial, w artykule „Un Laboratoire de Psychologie et d'Orientation professionnelle au Service Social de la Caisse de Compensation de la Région Parisienne".

(Bulletin de l'Institut National d'Orientation Professionnelle, Nr. 5, 1933, maj).

Pracownia psychologiczna i poradnia zawodowa Kasy Zapomogowej Okręgu Paryskiego, zorganizowana w listopadzie 1932 r. przy „Służbie Społecznej" — mają służyć wyłącznie dzieciom robotników, korzystających z zasiłków Kasy Zapomogowej.

Poradnia Zawodowa, związana ściśle z działalnością społeczną „Służby", znajduje wielką pomoc we współpracy z „asystentkami społecznemi". Współpraca ta wyraża się trojako: kierowanie do Poradni dzieci; ustalenie ich stanowiska społecznego i rodzinnego; uzyskiwanie wiadomości, dotyczących zdrowia dzieci, ich wykształcenia i wreszcie dalsza opieka i ewentualne umożliwienie dzieciom zastosowania się do otrzymanych w Poradni rad.

Asystentka, przed skierowaniem dziecka do Poradni, otrzymuje kwestjonarjusz, który wypełnia. W kwestjonarjuszu znajdujemy przedewszystkiem pytanie, dotyczące sytuacji rodzinnej: ojciec, matka, bracia, siostry, wiek ich, stan zdrowia, zajęcia, ogólne wykształcenie, położenie materjalne. Stosunki rodzinne: czy panują dobre stosunki między członkami rodziny; czy rodzice interesują się kształceniem się dzieci i t. p. i t. p. Druga strona kwestjonarjusza zawiera wyłącznie pytania, dotyczące dziecka, a więc: dlaczego ma być poddane badaniu psychologicznemu, jakie są jego życzenia, a jakie rodziców i t. p. „Asystentka" wypowiada także swą opinję co do dalszego kształcenia się danego dziecka. Do kwestjonarjusza muszą być dołączone: karta szkolna i lekarska dziecka, jak również informacje, zdobyte osobiście przez „asystentkę" u kierownika szkoły, do której dziecko uczęszcza lub, jeśli dziecko pracuje, od pracodawcy.

Przed badaniem — doradca (doradczyni) dokładnie zapoznaje się z materjałem, doręczonym mu przez „asystentkę społeczną".

Po zbadaniu dziecka doradca zwraca się ponownie do „asystentki społecznej" i omawia z nią wyniki, które dziecko osiągnęło, oraz zastanawia się nad udzieleniem dziecku najwłaściwszych wskazówek, któreby nie stały w rażącej sprzeczności np. z jego możliwościami materjalnemi i t. p.

Jeśli do Poradni Zawodowej zgłasza się ktoś z członków rodziny zbadanego dziecka — rozmowę prowadzi się zawsze w obecności „asystentki". Udzielone rady

i wszechstronne rozważania nabierają w ten sposób w jej oczach prawdziwej wagi i z całem zrozumieniem dla doniosłości sprawy „asystentka społeczna" przystępuje do swych dalszych czynności, a mianowicie: udzielenia rodzinie dziecka pomocy w urzeczywistnieniu wskazówek, jakie dziecko otrzymało i informowania Poradni o osiągniętych w tej sprawie wynikach.

Dzięki omawianej współpracy — Poradnia Zawodowa rozporządza wyczerpującemi wiadomościami, dotyczącemi badanego dziecka, co pozwala przy udzielaniu porad unikać błędów, będących niekiedy rezultatem zbyt powierzchownej znajomości środowiska, w którem dziecko przebywa i t. p. „Asystentka społeczna" wytwarza więc niezbędny kontakt pomiędzy psychologiem, a zainteresowaną rodziną.

Ze względu na to, że badania, przeprowadzane w omawianej poradni zawodowej i pracowni psychologicznej, nie mają na celu ustalania nowych naukowych metod pracy, przeto materjał psychotechniczny skompletowano w ten sposób, by przy jego pomocy można było najbardziej wyczerpująco określić uzdolnienia badanego dziecka. Przy wyborze testów kierowano się jednem — służyć one miały poradnictwu zawodowemu, a nie selekcji; musiały więc to być testy, umożliwiające robienie jaknajliczniejszych obserwacyj.

W dalszym ciągu artykułu autorka wylicza i omawia testy, stosowane w pracowni psychologicznej i w poradni.

O każdem zbadanem dziecku pisze się sprawozdanie. Opisuje się więc wyniki prób: notuje się uzdolnienia i braki, które ujawniły się podczas pracy badanego; następnie podaje się wszelkie spostrzeżenia, dotyczące np. zachowania się dziecka podczas wykonywania prób i t. p. oraz wymienia się przyczyny, które mogą wpływać np. na trudności w nauce lub w pracy. Wreszcie, w sprawozdaniu tem wylicza się i ocenia wszystkie dane, zdobyte przez „asystentkę społeczną" oraz na zakończenie wpisuje się udzieloną poradę zawodową.

Sprawozdanie sporządza się w 3-ch egzemplarzach.

Poza wspomnianem sprawozdaniem w księdze rejestracyjnej zapisuje się nazwisko dziecka, nazwisko „asystentki społecznej", która zajmuje się tem dzieckiem, wiek dziecka, a mianowicie — wiek życia i inteligencji, wyniki testów, udzieloną radę i co się robi w tym celu, by ułatwić zastosowanie się do otrzymanej rady. Księga ta ma również na celu notowanie uwag, dotyczących dalszego rozwoju badanego dziecka oraz sprawdzanie słuszności prognozy, postawionej w pracowni.

W dalszym ciągu artykułu autorka porusza sprawę obowiązków, do spełnienia których wydaje się być powołana opisywana placówka. A więc przedewszystkiem pracownia psychologiczna i poradnia zawodowa „Służby Społecznej" zajmują się wszystkiemi zagadnieniami psychologicznemi, które mogą mieć jakieś znaczenie w życiu dziecka. Rola więc tej poradni jest nieco odmienna od roli przeciętnej poradni zawodowej, do której dzieci kieruje się wyłącznie po poradę zawodową.

Organizując tę placówkę miano na względzie konieczność nawiązania ścisłego kontaktu pomiędzy psychologiem z jednej strony, a rodzicami, lekarzem i nauczycielem z drugiej strony. Taka współpraca była niezbędna i spotkała się z wielkiem uznaniem i zrozumieniem, co pozwoliło pracowni psychologicznej i poradni zawodowej „Służby Społecznej" doskonale się rozwinąć. **L. K.**

PORADNICTWO ZAWODOWE W STANACH ZJEDNOCZONYCH.

Pisze o tem A. G. Christiaens, w artykule „L'Orientation Professionnelle aux Etats-Unis", zamieszczonym w num. 51 czasopisma Bulletin Trimestriel de l'Office Intercommunal pour l'Orientation Professionnelle et le placement des Jeunes Gens et des Jeunes Filles de l'Agglomération bruxelloise za lipiec—wrzesień 1933 r.

Autor przypomina rolę F. Parsons'a w rozwoju Poradnictwa Zawodowego. Ideje jego dominują w Ameryce, różnią się tylko metody pracy różnych ośrodków. J. M. Brewer jest wyrazicielem większości pracujących na polu poradnictwa, głosząc że: „wykształcenie jest podstawą nawet poradnictwa. Uzdolnienia nie są wrodzone, dziedziczność gra rolę bardzo małą. Uzdolnienia rozwijają się pod wpływem zainteresowań, woli, wytrwałości. Kto chce — może".

W myśl powyższej tezy poradnictwo w Ameryce idzie drogą uświadamiania, uczenia, zaznajamiania młodzieży z równorzędnemi zawodami — aby mogła sama zdać sobie sprawę do czego czuje się zdolną, a co leży poza granicami jej możliwości. Z drugiej strony kartoteka ucznia w szkole powszechnej jest pełna notatek będących dla doradcy źródłem i materjałem do dyskusji z rodzicami i dzieckiem nad wyborem zawodu.

Oczywiście uczeń musi posiadać dość obszerną znajomość zawodów. Służą do tego celu monografje zawodów. Autor uważa jednak amerykańskie monografje za nieodpowiednie. Brewer jest przedstawicielem tej grupy doradców, która testy psychologiczne uważa za środek do wykrycia braków wiadomości szkolnych. Brewer sądzi, że jeszcze nie istnieją testy wykrywające uzdolnienia. H. D. Kitson, Thurnstone, Thorndike, Yerkes, Bingham, T. Meine, S. Otis są przedstawicielami kierunku badania uzdolnień człowieka metodami naukowemi. Autor podaje program kursów dla doradców zawodowych. Również cechą charakterystyczną metod amerykańskich w poradnictwie jest nacisk kładziony na rozmowę doradcy z dzieckiem.

Wywiad jest momentem decydującym, wszelkie inne dane są tylko pomocniczemi.

Poradnictwo Zawodowe w Ameryce powstało i rozwija się dzięki inicjatywie prywatnej; częstokroć obecnie poradnie zawodowe stają się instytucjami publicznemi.

Autor uważa za przedwczesne mówić o jednej metodzie amerykańskiego Poradnictwa Zawodowego, gdyż każdy ze Stanów czyni próby na własną rękę; autor jedynie wskazał pewne główne tendencje. Najbardziej odpowiada założeniom Parsons'a organizacja poradnictwa w Stanie Nowy York, obejmuje ona poradnictwo zawodowe w handlu, poradnictwo zawodowe „wybitnie uzdolnionym", poradnictwo dla anormalnych i opóźnionych w rozwoju. Od 1928 r. czynny jest w tym Stanie t. zw. inspektor poradnictwa zawodowego; zadaniem jego jest udzielanie wszelkich najaktualniejszych informacyj z zakresu kształcenia i szkolenia zawodowego, warunków pracy i płacy. Specjalne wiadomości z tego zakresu podawane są przez radjo i publikowane w broszurach.

WSTĘPNA SELEKCJA PERSONELU HOTELOWEGO.

Wiadomości o tej selekcji we Włoszech, znajdujemy w tem samem czasopiśmie, w artykule Dr. M. Diez-Gasca, Presélection du Personnel hôtelier.

We Włoszech szkoły hotelarskie powstały od 1914 r. stopniowo w: Medjolanie, Turynie, Wenecji, Trieście, Rzymie i Bolzano. Selekcji poddawano kandydatów do tych szkół, wychodząc z założenia, że dobrze dobrany personel hotelowy ma ważne znaczenie gospodarcze.

„Egzamin psychotechniczny" opiera się na specyfikacji poszczególnych zadań w tej dziedzinie pracy. Dobrano niewielką liczbę prób, mających na celu wykrycie podstawowych „sprawności" i zdolności przystosowania się do przyszłego zawodu. Przeprowadzono badania w 1932/33 r. szkolnym uczniów 1-go Kursu Szkoły Hotelarskiej w Rzymie tytułem próby. Autor podaje szczegółowy opis stosowanych testów, sposób oceny.

Badano: uwagę; pamięć słuchową, natychmiastową; pamięć skojarzeniową; pamięć twarzy; inteligencję; zmysł praktyczny; moralność („testy moralne"); zręczność; sprawność. Testami moralnemi autor nazywa następujące próby: 1) zdania, zawierające kłamstwa, Fernaldi'ego w opracowaniu Jacobsona Sask i Galli'ego; 2) zdania opiewające jakieś okrucieństwa względem zwierząt; 3) zdania opisujące drobną kradzież. Chodzi o stwierdzenie krytycyzmu moralnego. Następną próbą był pewien rodzaj gry — w której pozostawiano badanemu sposobność popełnienia oszustwa. Ostatnią próbę nazwano: „odpornością na pokusę"; polegała ona na tem, że pozostawiano badanego samego przy stole, na którym leżały w pozornym nieładzie: drobne pieniądze, papierosy, czekoladki, ołówki i t. d.

Wyniki badań wykazały korelację prostą z oceną szkolną.

E. Zdziarska

LA TRAVAIL HUMAIN.

Rocznik I.1933. Nr. 1 i 2.

Fr. Agostino Gemelli. Observations sur la selection des pilotes aviateurs. (Uwagi dotyczące selekcji pilotów). Str. 3 — 24.

Autor domaga się podobnego opracowania psychotechnicznej selekcji pilotów, jak to uczynił Lahy dla motorowych tramwajowych. Artykuł swój poświęca narazie tylko dwum zadaniom psychotechnika w tej sprawie: 1) analizie psychologicznej zawodu pilota, 2) metodom testowym, stosowanym w badaniach kandydatów na pilotów. Szczegółowo omówił kwestję badania czasu reakcji i wbrew twierdzeniom Flack'a wykazuje, że czas reakcji jest cechą indywidualną. Brał pod uwagę nietylko szybkość obliczoną ze średniego czasu reakcji, lecz jej regularność (zmiana średniego czasu reakcji w procencie) i stałość, wyprowadzoną z krzywej Galtona (semi-interquartile). W ten sposób już na podstawie badania czasu reakcji autor mógł wyeliminować osoby, których reakcje były powolne, nieregularne i niestałe. Nadto stwierdził, że osoby o reakcji regularnej, stałej i mniej lub więcj szybkiej nie są zdolne do trwałej uwagi, że zatem, zdaniem autora, dyspozycja psychiczna dla czasu reakcji jest czemś rożnem od uwagi i jej koncentracji.

J. M. Lahy. Sur la validite des tests exprimee en „pourcent" d'echecs. (O wartości djagnostycznej testów wyrażonej w procencie odpowiedzi nieudanych). Str. 24—32.

Autor szuka metody matematycznego rozwiązania kwestji: czy procent odpowiedzi nieudanych dla jakiegoś testu jest miarodajny dla każdej dowolnej liczby osób badanych i proponuje stosowanie następującego sposobu sprawdzania selekcji: 1) obliczyc proporcję (p') odpowiedzi nieudanych dla danej liczby N osób, które selekcjonujemy, 2) obliczyć odchylenie tej proporcji wg. prawa Gaussa: $\sigma p' = \sqrt{\frac{p'(1-p')}{N}}$, 3) sprawdzić, czy proporcja obliczona poprzednio (p) dla większej liczby osób jest mniejsza od proporcji otrzymanej minus jej odchylenie. O ile: $p < p' - \sigma p'$ możemy mieć pewność, zdaniem autora, że selekcja wypadła dobrze. Łatwiej jednak w takich przypadkach po-

sługiwać się obrazem graficznym, gdzie oś odciętych reprezentuje ilość osób badanych, a oś rzędnych — odchylenia od przyjętego procentu odpowiedzi nieudanych. Krzywą taką autor wykreślił na podstawie obliczeń średniego p i jego σ z kilkudziesięciu grup osób badanych danym testem.

J. M. Lahy. Un test d'intelligence logique. (Test do badania inteligencji logicznej). Str. 129 — 152.

Jest to test, mający na celu badanie niezbędnego minimum inteligencji w każdym zawodzie. To minimum ma stanowić funkcja logicznego rozumowania. W tym celu z większości testów zbiorowych, używanych jako miara inteligencji ogólnej, autor usunął pytania dotyczące wiedzy naukowej, lub innych funkcyj, aniżeli proste rozumowanie i wybrał 80 pytań, które ugrupował w 8 kategoryj: 1) przysłowia, 2) drzewo genealogiczne, 3) interpretacja tekstu, 4) szeregi liczb, 5) sylogizmy, 6) słowa podobne, 7) język obcy, 8) słowa o większym zakresie (les mots en trop). Jako studjum do ustalenia tego testu posłużyły autorowi badania przeprowadzone na dwuch grupach: 150 dzieciach oraz 200 dorosłych. Test okazał się djagnostyczny: klasyfikacja dzieci przy pomocy tego testu wypadła zgodnie ze szkolnym podziałem dzieci na klasy oraz podziałem dzieci ze względu na wiek. W następnym artykule autor omówi jak się przedstawia wycechowanie tego testu na dorosłych, pochodzących z różnych klas społecznych.

S. Korngold. Contribution à l'étude de la constance des sujets dans les efforts moteurs. (Przyczynek do badania stałości wysiłków mięśniowych). Str. 186 — 192.

Na podstawie badań przeprowadzonych na 500 osobach przy pomocy dynamografu i volant-dynamografu (przyrządy pomysłu Lahy) autorka stwierdza: między maksymalnemi wysiłkami w powtarzanym eksperymencie niema dużej rozbieżności, jeżeli chodzi o pomiary dynamograficzne, natomiast widocznie i regularnie wzrasta współczynnik korelacji między drugiem i trzeciem powtórzeniem eksperymentu na trwałość wysiłku i maksimum wysiłku czynności bardziej złożonej, aniżeli ściskanie dynamografu. Wzrastającą stałość wysiłków mięśniowych w trzykrotnem powtarzaniu eksperymentu autorka tłumaczy odpowiedniem nastawieniem psychicznem osób badanych, i z badań swych wyciąga następujące wnioski praktyczne:

Przy badaniach siły mięśniowej należy próby powtarzać przynajmniej dwa razy i klasyfikować wartości dopiero drugiego wyniku, nadto, jeżeli dwukrotne stosowanie testu celem jego weryfikacji nie wykazuje wysokiej korelacji, to przyczyn należy szukać nietylko w samym teście, ale i w nieodpowiedniem nastawieniu psychicznem osoby badanej.

A. Rudeanu. Les temps de réaction visuels en fonction de quelques contrastes. (Czas reakcji wzrokowej w zależności od kilku kontrastów). Str. 192—204.

Na podstawie licznych badań czasu reakcji wzrokowej w zależności od różnej siły oświetlenia (28 świec i 138 świec) i od kontrastu czarnej i białej tarczy chronoskopu, którego czarna wskazówka służyła osobie badanej za podnietę do reakcji, autor przychodzi do następujących wniosków: 1) siła oświetlenia przy tym samym kolorze tarczy chronoskopu wywołuje różnicę w czasie reakcji wzrokowej na niekorzyść słabszego oświetlenia, a) niewielkie różnice o ile tarcza chronoskopu jest biała, b) bardzo znaczna zmienność i zmniejszenie szybkości reakcji, o ile tarcza chronoskopu jest czarna, 2) kontrast barwny powoduje także różnicę w czasie reakcji wzrokowej, a mianowicie zmniejszenie szybkości i powiększenie zmienności czasu reakcji przy zamianie białej tarczy chronoskopu na czarną.

R. Faillie i R. Jonnard. Nouveau dispositif pour la mesure des temps de réactions psychomotrices. (Nowy przyrząd do mierzenia czasu reakcji psychomotorycznej). Str. 210 — 215.

Szczegółowy opis nowego chronoskopu z motorem elektrycznym, który ma tę przewagę nad klasycznym chronoskopem Bulla i innemi, że nie wymaga całego szeregu ruchów zbytecznych, np. opuszczania wskazówki do punktu zerowego i jest znacznie od nich dokładniejszy.

J. Stańczykówna.

SPRAWOZDANIA Z KSIĄŻEK.

Dr. Mieczysław Kreutz: Zmienność rezultatów testów, Część I. Znaczenie zmienności rezultatów dla wartości testów, Nakładem Pol. Tow. Fil., Lwów, 1927, str. 70 bibljogr.: Część II. Przyczyny zmienności rezultatów i konieczna modyfikacja metody testów. Nakł. Pol. Tow. Fil. Lwów, 1933, str. 204 bibljogr

Wyszła z druku 2-ga część pracy dr. Kreutza, zajmująca się teorją testów. Praca ta zasługuje na baczną uwagę psychotechników, omawia bowiem najbardziej palące zagadnienia współczesnych badań testowych. Zagadnienia te będziemy starali się uwydatnić, zapoznając się bliżej z teoretyczną strukturą książki.

Rozważania swe rozpoczyna autor od zestawienia zarzutów, podnoszonych przeciwko dotychczasowej teorji i praktyce testów, stwierdza jednak, że metoda testów posiada szereg zalet, które zadecydują o jej dalszym rozwoju. Zaletami temi są: objektywność, pozwalająca na liczbowe oznaczenie stopnia zdolności oraz na jej jednoznaczne określenie, łatwość stosowania badań testami i ustawiczny kontakt z żywym materjałem. Jedną z najcięższych wad, która odbiera metodzie testów charakter naukowy, jest zmienność rezultatów — temat pracy.

Jakie jest sformułowanie problemu? Mamy więc na początku definicję testu, jako metody psychologicznej eksperymentalnej, pośredniej, w której z dowolnych, danych w doświadczeniu zmysłowem, czynności psychofizycznych i wytworów psychofizycznych tych czynności, wnioskujemy o zjawiskach psychicznych, a z nich o dyspozycjach psychicznych; rezultat testu określa się jako liczbę, wyrażającą wielkość pewnej cechy, a zmienność rezultatów, jako ich „różność, niezgodność" w sytuacji, gdy ten sam eksperyment przeprowadzimy kilkakrotnie z tą samą osobą i tym samym lub równoległym testem. Będzie to zmienność rezultatów właściwa; praca zajmuje się tą zmiennością w jeszcze ciaśniejszem znaczeniu t. j. zmiennością rezultatów, występującą tylko przy badaniu poszczególnych zdolności testami, zastosowanemi do oceny ich stopnia.

Jako punkt wyjścia pracy służą badania eksperymentalne Claparede'a i Bogena nad zmiennością rezultatów; dały one autorowi sposobność do krytycznych uwag o używaniu rang oraz rachunku korelacyjnego w omawianym problemie a zalecenia liczb procentowych. Następują własne badania eksperymentalne w zakresie pamięci liczbowej.

Odnośnie do oceny znaczenia zmienności rezultatów dla stopnia zdolności w przeprowadzonych przez siebie eksperymentach dr. Kreutz stwierdza bezwartościowość ocen liczbowych, wydanych na podstawie 1-go eksper. oraz na podstawie średniej, uzyskanej z 3 eksp.; wahania liczbowe dalszych rezulatów zacierają różnice międzyosobnicze. Podobnie bezwartościową okazuje się ocena względna, określająca stosunek rezultatu osoby A do rezultatu osoby B (lepszy, gorszy), wydana na podstawie 1 eksperymentu, jak i na podstawie średniej z 3 eksp.; sprawdza się w niewielkiej ilości wypadków; w olbrzymiej większości okazuje się fałszywą.

Wnioskami 1 części pracy są twierdzenia: zmienność właściwa rezultatów, o ile zaciera różnice międzyosobnicze, odbiera „w danym, szczegółowym wypadku" wartość

eksperymentom, przeprowadzonym w celu zbadana zdolności przy pomocy metody testów; nie świadczy jednak o wadliwości samej metody. Z drugiej strony stałość rezultatów nie gwarantuje trafności oceny. Zmienność rezultatów świadczy albo o zmienności zdolności albo o nieistnieniu zależności prostej między rezultatem a zdolnością.

Ostatni wniosek tworzy punkt wyjścia rozważań Części II. Autor roztrząsa najpierw kwestję zmienności zdolności, dochodząc do wniosku, że podczas eksper., przeprowadzanych z tą samą osobą w określonych odstępach czasu, niema zmienności zdolności; zmienność ta występuje tylko w zależności od zmian wieku, od powtarzania się odnośnej czynności (prawo wprawy), od uszkodzeń fizycznych; zdolności te, jako stałe, nie wpływają na zmianę rezultatów, muszą więc przy rozpatrywaniu przyczyn zmienności właściwej rezulatatów ulec eliminacji. Pozostałoby tedy w mocy twierdzenie, że między rezultatem testu a zdolnością niema zależności prostej. Oznacza to, ż rezultat testu zależy nietylko od zdolności, ale także od innych warunków, warunków fenomenologicznych. Próba ich określenia wraz z projektem modyfikacji badań testami celem możliwie jaknaściślejszego ograniczenia wpływu niepożądanych czynników fenomenologicznych a zwiększenia w rezultacie „udziału" zdolności tworzy zasadniczy zrąb teoretyczny Części II.

W celu wykrycia owych warunków, od których zależy zmiana rezulatu. dr. Kreutz porównuje układ przestrzenno-czasowy 1 eksp. z eksp. II, wyławiając różnice; przedewszystkiem różnice bliższe; różnice dalsze, pozaukładowe omawia tylko dla przykładu np. stan zachmurzenia, ruch uliczny. W różnicach bliższych widzi czynniki zmienne i im podporządkowane warunki zmienności; od tych ostatnich zależy wyłącznie zmiana rezultatu. Nie można przeto powiedzieć, że każdy czynnik zmienny warunkuje zmianę rezultatu, gdyż są czynniki zmienne obojętne pod tym względem. Takie jest sformułowanie problemu.

Z kolei następuje omówienie literatury przedmiotu; prac Kruegera i Spearmana, Claparède'a, Bogena; obok tego analiza błędów w układzie eksperymentu i w opracowaniu; następnie o teście pamięci liczb, przeprowadzonym na samym sobie, a połączonym z obserwacją i ze zbieraniem zeznań introspekcyjnych. Wykryte w ten sposób warunki zmienności w eks. podlegają klasyfikacji: na wytwarzające t. j. pozostające „w najściślejszym, bezpośrednim związku z wytworami" i modyfikujące t. j. będące dalszemi warunkami wytworu np. powietrze, konieczne do oddychania, albo warunkami, zmieniającemi w pewien sposób wytwór, lecz nie przyczyniającemi się do jego powstania np. myśli obce. Czynniki wytwarzające dzielą się znowu na dozwolone t. j. zgodne z instrukcją i niedozwolone np. „zerkanie"; dozwolone mieszczą w sobie zmianę rodzaju oraz ilości czynności, zależną od celowego zachowania się osoby badanej, od zmian w materjale testu i instrukcji, a dalej także czynności przypadkowe np. zgadywanie. Warunki zmienności modyfikujące rozpadają się na psychiczne i fizyczne; pierwsze z kolei na intelektualne (przedstawienia spostrzegawcze, myśli obce) emocjonalne (uczucia, pragnienia) wolicjonalne (zgoda osoby badanej na przeprowadzenie eksp. i staranność o 3 stopniach intensywności: „niedbale", „wykonanie staranne" i „maksymalne"). Warunki fizyczne obejmują warunki fizyczne zewnętrzne i wewnętrzne; pierwsze dzielą się na bezpośrednie (fizyczny charakter wytworu) i pośrednie t. zn. pośrednio oddziaływujące na rezultat, jak oświetlenie, temperatura; druga podgrupa obejmuje w sobie warunki fizjologiczne, które oddziaływują na rezultat bezpośrednio i pośrednio.

Zostały też uwzględnione w pracy kompleksy warunków np. przerwy czasowe między eksperymentami, „wprawianie się", które wpływają na zmianę rezultatu pośrednio. Do warunków zmienności zaliczono też czynniki niezmienne np. stałe własno-

ści fizyczne, jak krótki wzrok, choroby chroniczne, które również wpływają na zmienność rezultatów. Omawiając warunki zmienności rozpatruje autor możliwe sposoby ich wyeliminowania, jak dokładne sformułowanie instrukcji, ustalenie sposobu pracy, rozłożenie testu na testy, wymagające czynności prostych i t. d. Droga ta, aczkolwiek konieczna, jest drugorzędną; wszystkich warunków zmienności wyeliminować oraz ustalić nie można. Najważniejszym punktem modyfikacji teorji testów będzie uzyskanie maximum t. j. rezultatu najlepszego w szeregu rezultatów, uzyskanych w warunkach ustalonego rodzaju czynności, wyeliminowania „pomocy niedozwolonych" i przypadku. Maximum będzie miarą stopnia zdolności osobnika badanego. Lecz nie średnia arytmetyczna. Ta ostatnia usuwa tylko drobne błędy; wielkie zaś pozostawia; wymaga olbrzymiej liczby pomiarów; przedewszystkiem równomierności większych i mniejszych odchyleń, co dla badań testowych jest nie do osiągnięcia, gdyż warunki zmienności działają tu stale pogarszająco.

Jak ustalić rodzaj czynności, wyeliminować przypadek, czynności niedozwolone i poprawnie interpretować rezultaty? W tym celu trzeba dokładnie z b a d a ć i u l e p s z y ć testy. W czynności tej posługiwać się należy introspekcją, obserwacją osób badanych w różnych warunkach i rozmową, sprawdzaną następnie przy pomocy danych eksperymentów, analizą testu. Godną podkreślenia w pracy jest rehabilitacja introspekcji, ale introspekcji zmodyfikowanej, stosowanej wobec osób psychologicznie wyszkolonych, pogłębionej pytaniami a sprawdzonej obserwacją i objektywnemi rezultatami eksperymentu.

W ten sposób przeprowadzona analiza testu pozwoli na możliwie jaknajwiększe zmniejszenie zmienności warunków zarówno fizycznych, jak fizjologicznych i psychicznych. Na tym gruncie trzeba zdobywać maximum i powtarzać eksperyment tyle razy, aż osoba badana uzyska swój maksymalny rezultat; miarą osiągnięcia owego rezultatu będzie zarówno przekonanie osoby badanej i eksperymentatora, że lepszego rezultatu osiągnąć nie można, jako też fakt kilkakrotnego powtórzenia się rezultatu maksymalnego; należy przytem posługiwać się obserwacją twarzy i ruchów osoby badanej. Żeby podwyższyć granicę rezultatu maksymalnego powinno się używać zachęty oraz temu podob. środków.

Poglądy swe na uzyskanie rezultatu maksymalnego uzupełnia autor wywodami o konieczności przeprowadzania eksperymentów krótko trwających celem uniknięcia zmęczenia, konieczności rozporządzania testami równoległemi celem powtarzania eksperymentu, konieczności przerabiania wszystkich testów takich, w których instrukcja z góry ogranicza rezultat np. ekspozycja 8 liczb w sytuacji, gdy osoba może zapamiętać więcej.

Konkluzją pracy, niepopartą chwilowo materjałem eksperymentalnym, jest pogląd, że rezultaty maksymalne osobnicze ulegają mniejszym wahaniom niż międzyosobnicze, wskutek czego staje się możliwą ocena stopnia zdolności metodą testów przeprowadzonej ich modyfikacji.

Charakterystycznem w wywodach dr. Kreutza jest twierdzenie, wydobyte z analizy warunków zmiennych i konieczności zdobycia rezultatu maksymalnego, że należy, o ile możności, dążyć do używania aparatury, „gwarantującej" większą ścisłość w badaniu, wbrew poglądom Claparède'a i Baumgartenówny, skłonnych uważać za zaletę testów możność obejścia się bez przyrządów. Z drugiej strony godną podkreślenia jest walka z fetyszyzmem aparatury w badaniach psychotechnicznych; na chorobę tę zapadają nieuleczalnie niektórzy p. inżynierowie, którym zdaje się wystarczać aparat, a nie nadaje się absolutnie do użytku „aptekarska" analiza warunków zmiennych i opracowanie środków, celem możliwego ich usunięcia. Dostało się też i ba-

daniom zbiorowym w dzisiejszej ich formie, które tem więcej jeszcze muszą się okazać ryzykowne, jeżeli tak mało wartościowe są badania jednostkowe, przeprowadzane przy pomocy niezmodyfikowanej metody testów. Ogólnie rzecz biorąc proponowana w książce modyfikacja metody testów staje się ważnem ogniwem w najnowszym zwrocie psychotechniki, która zdaje się przezwyciężać swój dotychczasowy ilościowy i nieraz barani pęd do mnożenia testów, gdy dotychczasowe nie były naukowo zbadane, konstruowania nowych aparatów, gdy stare nie zostały naukowo dostatecznie wykorzystane, przeprowadzanie masowych badań ze szkodą dla ich jakości. W tym zwrocie najpilniejszą sprawą staje się zaagdnienie rewizji metody: rewizja bowiem teoryj psychologicznych ma drugorzędne znaczenie; ułatwi ją gruntownie opracowana metoda badania, która pozwoli na większe zbliżenie poznawcze do dotychczasowej natury zjawisk i w następstwie na zwiększenie zapasu faktów.

Jakie wnioski nasuwa praca? Następstwem „maximum' jest ogólne podwyższenie cyfrowego ujęcia stopnia zdolności osób badanych; zmianom ulegnie w następstwie obraz zmienności osobniczej jak międzyosobniczej; profil psychologiczny też nie pokryje się z dawnym, obliczanym ze średniej rezultatów poszczególnych zdolności. Oczywiście, że i współzależność różnych zdolności przedstawi się w precyzyjniejszej formie. Na polu teorji „maksymalny rezultat" wiele zjawisk sprostuje. To będą jego zdaje się najsilniejsze strony.

Ważne są też perspektywy badawcze proponowanej przez dr. Kreutza modyfikacji teorji testów; określenie wpływu takich czynników, jak zbiorowość, jej różnorodzajowe zespoły na wynik maksymalny; stosunek maximum, jako kryterjum psychologicznej d i a g n o s t y k i do zasady optimum, jako kryterjum r a c j o n a l i z a c j i pracy fizycznej i umysłowej. A dalej w zakresie „sposobu pracy"; konieczność jego określenia w używanych dziś testach; wpływ różnych czynników, jak zbiorowość np. na sposób pracy osoby badanej; stosunek sposobu pracy do zasady maximum i optimum.

Odpowiedź na powyższe pytania ustaliłyby dalsze badania eksperymentalne.

Praca ma jasną konstrukcję myślową, wypełnioną obficie materjałem eksperymentalnym. Dedukcyjno-indukcyjna forma wykładu, w którą został ujęty materjał empiryczny, czyni pracę teoretycznie zwartą i łatwą mnemotechnicznie do przyswojenia. Jest to najpoważniejsza książka z dziedziny teorji testów, która ukazała się na krajowym rynku księgarskim; dla psychotechnika książka niezbędna.

J. Kubicz

Stanisław Liebert. Mechaniczne przenoszenie siły a bezpieczeństwo pracy. Instytut Spraw Społecznych. Sprawy bezpieczeństwa i higjeny pracy. Nr. 5. Warszawa. 1934. 16 × 10, str. 6 nlb + 132 + 2 nlb.

Celem tej monografji jest zapoznanie osób zainteresowanych bezpieczeństwem pracy przy pędniach (transmijach) z nowoczesnemi urządzeniami ochronnemi w tej dziedzinie. We wstępie autor podaje statystykę wypadków w przemyśle angielskim, z której wynika, że wypadki przy pędniach wyróżniają się z pośród ogółu wypadków wyjątkowo ciężkiemi następstwami, dalej mamy tu statystykę wypadków przy pędniach w Anglji i w Polsce, w różnych gałęziach przemysłu. Rozdziały I do IV poświęcone są omówieniu poszczególnych części urządzeń transmisyjnych, niebezpieczeństwom przy nich grożącym i urządzeniom zabezpieczającym. W ten sposób kolejno potraktowano: wały; sprzęgła, koła pasowe, linowe, napędy kół zębatych; pasy, liny, taśmy, łańcuchy. Rozdział V, „Nadzór i obsługa", ma za treść uwagi dotyczące doboru personelu obsługu-

jącego pędnie, jego ubiór, dalej uwagi o wewnętrznem urządzeniu lokali, w których mieszczą się transmisje, o przyrządach do smarowania i t. d. Każdy rozdział kończy się zestawieniem przepisów bezpieczeństwa, obowiązujących dla danego działu urządzeń według ustawodawstwa rosyjskiego, niemieckiego i austrjackiego. W „Uzupełnieniu" przedstawiono niebezpieczeństwa związane z pędniami w młynach, tartakach i gospodarstwach wiejskich. Jak wielki jest wpływ racjonalności urządzeń na ilość wypadków widać stąd, że na terenie Zakładu Ubezpieczenia we Lwowie, na którym istnieje wiele małych źle urządzonych młynów ilość wypadków jest ok. cztery razy większa, niż na terenie Ubezpieczalni Krajowej w Poznaniu, gdzie przeważają wielkie młyny nowocześnie urządzone.

Książka inż. Lieberta, obficie ilustrowana, także reprodukcjami afiszów ostrzegawczych, wydana w starannej formie graficznej, zaopatrzona w streszczenie angielskie i podająca literaturę przedmiotu, chlubnie świadczy o postępach naszej akcji propagandowej w zakresie bezpieczeństwa pracy i o poziomie pracy wydawniczej Instytutu Spraw Społecznych. (Se).

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI POLSKIEGO TOWARZYSTWA PSYCHOTECHNICZNEGO ZA ROK 1933

Ogólne warunki pogłębiającego się kryzysu, brak pewnego impulsu duchowego, który dawał nam zwykle Międzynarodowy Kongres Psychotechniczny, może też i inne czynniki, wywołane przez zarysowujące się różnice poglądów między naszymi członkami, — wszystko to sprawiło, iż wydajność prac T-wa była w roku sprawozdawczym słabsza, niż w latach poprzednich.

Zebrania Walne w dniach 19.I, 16.II, 3.III i 12.X były poświęcone długim debatom z powodu zmiany Statutu naszego T-wa, co bezwątpienia pochłonęło sporo czasu i energji naszych członków i uszczupliło liczbę posiedzeń naukowych.

Posiedzenia odczytowe były następujące:

16/III Mgr. J. Kączkowskiej. Młodzież szkół zawodowych w świetle badań psychologicznych.

6/IV. Inż. J. Wojciechowski. Dodatnie i ujemne strony psychotechniki w Rosji Sowieckiej.

26/IV. Prof. J. Seracky. O badaniach psychotechniczynch abiturjentów w Czechosłowacji.

27/IV. Prof. J. Seracky. O badaniach służby bezpieczeństwa w Pradze.

1/VI. Ppłk. T. Korniłowicz. Testy wiadomości.

12/XI. Mgr. W. Kowalski. O niektórych związkach między zdolnościami i wypływających stąd wnioskach dla psychotechniki.

Zarząd odbył w ciągu roku 9 posiedzeń.

Nowy Statut Towarzystwa został zatwierdzony w dniu 31 lipca 1933 r. Na Walnem Zgromadzeniu w dniu 12 października wybrano na szóstego członka Zarządu p. d-ra Biegeleisena, na trzeciego członka Komisji Rewizyjnej dr. Szmydtównę, na zastępców do Komisji Rewizyjnej pp.: Stawską i Felhorską, oraz do Komisji Rozjemczej osoby pp.: Prof. Witwickiego, Dr. Karpińską-Woyczyńską i Ppłk. Korniłowicza, a na zastępców pp.: Dr. Zdziarską i Dr. Karpowiczową.

Oprócz „Psychotechniki", która w r. ub. zmieniła swą postać i układ artykułów, innych wydawnictw T-wo nie czyniło, w szczególności T-wo nie mogło wydać zamierzonego podręcznika matematyki dla psychologów i psychotechników, ponieważ Zarząd uznał za bardziej wskazane ograniczenie wydatków wobec ogólnej tendencji oszczędnościowej.

Wydatek 1000 zł., poniesiony przez T-wo w latach ubiegłych, umożliwił opracowanie materjałów, pozostałych po ś. p. Józefie Joteyko. Powstała sporej objętości książka F. Felhorskiej i S. Studenckiego, p. t. „Plany i marzenia młodzieży o przyszłości". Autorowie złożyli jeden egzemplarz Bibljotece T-wa.

Zarząd w ciągu roku ubiegłego zebrał dane co do tematów przyszłej III Ogólnopolskiej Konferencji.

W roku 1933 liczba członków rzeczywistych była 66, honorowych 1 i Instytucyj 14.

Interesując się wszelkiemi objawami rozwoju psychotechniki w naszem Państwie T-wo zdołało zanotować w r. ub. powstanie 2 poradni, a mianowicie w Warszawie i w Borysławiu.

Powstała w r. 1931 **Komisja Międzypracowniana Porozumiewawcza** znajduje się w stanie nieczynnym. Wynika stąd, że nie odpowiada ona celom, dla których była powołana do życia.

Komisja Zawodoznawcza nie utworzyła się wcale.

Komisja Charakterologiczna ukonstytuowała się na wiosnę 1932 roku w składzie:

Dr. Z. Lipszycowa, S. Studencki i Dr. B. Zawadzki, w myśl uchwały II Ogólnopolskiej Konferencji Psychotechnicznej.

W miejsce dr. B. Zawadzkiego, który wyjechał zagranicę, wszedł do Komisji p. M. Olekiewicz. Komisja zbierała się ogółem 21 razy.

Na podstawie referowanych prac i dyskusji Komisja opracowała podstawowe tezy, dotyczące obserwacji psychotechnicznej, uprawianej podczas badań psychotechnicznych. Tezy te odnoszą się do całokształtu zachowania się osoby bd. podczas badań i do danych charakterologicznych zaczerpniętych z innych źródeł. Komisja stwierdziła, że realizacja tych tez wymaga przemyślenia całego przebiegu badania psychotechnicznego i dostosowania się do potrzeb obserwacji charakterologicznej. W ten sposób zakres pracy Komisji objął następujące główne etapy badania: anamnezę, wypełnianie kwestjonarjusza przez osobę badaną, nawiązywanie pierwszego kontaktu, rozmowę psychologiczną, przerwę i samo badanie. Po przedyskutowaniu tych etapów został zakreślony plan metodycznego postępowania, umożliwiającego zbieranie materjałów charakterologicznych i systematyczną obserwację kontrolowaną.

Realizacja tych tez będzie wymagała modyfikacji dotychczasowej praktyki psychotechnicznej. Komisja przystąpiła obecnie do szczegółowego opracowania planu i techniki obserwacji charakterologicznej.

W ten sposób zamierzone przez Komisję opracowanie kwestjonarjusza charakterologicznego będzie stanowiło tylko jedną część składową podjętej pracy.

Komisja Terminologiczna ma zamiar w r. bieżącym zwołać posiedzenie odczytowe i przedstawić szereg proponowanych nazw.

Komisja Zawodów Opiekuńczych prowadziła systematyczną pracę nad doskonaleniem metod badania skłonności, zbieraniem materjału do opracowań teoretycznych i wykorzystaniem go dla celów poradnictwa.

PRELIMINARZ BUDŻETOWY

Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego na rok 1934.

WPŁYWY:	
Kasa w dn. 1/I 1934 r.	2.78
Rachunek w P. K. O. w dn. 1/I 1934 r.	15.388.75
Wpływy z wydawnictw	1.000.—
Składki członkowskie	600.—
Niedobór	15.908.47
Razem	32.900.—
WYDATKI:	
Wydawnictwo „Psychotechniki"	7.500.—
Wydatki administracyjne	1.200.—
Udział w Konferencji Międzynarodowej	1.500.—
Współpraca z zagranicą	1.700.—
Urządzanie odczytów o psychotechnice	1.000.—
Wydawnictwa naukowe	15.500.—
Kupno i oprawa książek, prenumerata czasopism, uporządkowanie bibljoteki	2.000.—
Wydatki związane z III Konferencją	1.000.—
Wydanie sprawozdania i prac naukowych z III Konferencji	1.000.—
Inwentarz	500.—
Razem	32.900.—

ZESTAWIENIE RACHUNKOWE ZA ROK 1933.

WPŁYWY:		
Składki członkowskie		763.—
Wpływy z wydawnictwa kwart. „Psychotechnika"	618.80	
Wpływy ze sprzedaży ankiety opracow. przez Kom. Zawod. Opiekuńczych	75.20	
Odsetki w P. K. O.:		
1. Książeczka wkład. za rok 1932	719.87	
2. Rachunek czekowy za rok 1933	3.96	1.417.83
Kasa i rachunek w P. K. O. . . .		14.376.76
Wpływy ze sprzedaży książki Baumgarten		213.—
Wpływy za Pamiętnik II Konf. Psychot.		6.—
Zwrot za pisma nab. dla Zakł. Psych.		301.68
Zasiłek z Minist. Przem. i Handlu		8.000.—
		25.078.27

WYDATKI:		
Koszty wydawnictwa kwart. „Psychotechnika		6.891.18
Wydatki Administracyjne		1.266.41
Wydatki różne:		
1. Związane ze zmianą Statutu .	66.88	
2. Składka do Nat. Instit. w Londynie	33.59	
3. Związ. z przyjaz. pr. Serackiego	228.05	
4. Drobne	26.25	354.77
R-k Konferencji Psychotechn. . .		855.40
Inwentarz 1. Książki	168.98	
2. Meble	150.00	318.98
Saldo na 1/I 1934		15.391.53
		25.078.27

Skarbnik (—) **J. Budkiewicz**

Za Prezesa (—) **S. Studencki**

Protokół Komisji Rewizyjnej Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego. Dnia 22.I.1934 r.

Po zbadaniu Księgi rachunkowej Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego, zestawienia rachunkowego za rok 1933 i dowodów wpływów i wydatków Komisja Rewizyjna stwierdziła zgodność zapisów z dowodami.

Stan gotówki na dz. 1 stycznia 1934 r. wynosił zgodnie z dowodami P. K. O. i kasą łącznie zł. 15391.53.—

Komisja stwierdziła też zaprowadzenie książki inwentarzowej i wpisywanie do niej nabywanych objektów.

Komisja wnosi, aby Zebranie Ogólne zatwierdziło zestawienie rachunkowe i udzieliło absolutorjum.

(—) **Piotr Drzewiecki.** (—) **Jadwiga Szmydt** (—) **Janina Teska Seydenmanowa**

KRONIKA.

III. OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA PSYCHOTECHNICZNA.

III. Ogólnopolska Konferencja Psychotechniczna odbędzie się w Warszawie, w dniach 11, 12 i 13 stycznia 1935 roku.

Tematy główne Konferencji są następujące:

1. Zagadnienia metodologiczne: a) metody badań, b) metody ocen psychotechnicznych.
2. Zagadnienia poradnictwa zawodowego.

Ponadto na otwarcie Konferencji przewiduje się referat przedstawiający stan psychotechniki i poradnictwa w Polsce. Materjały do tego referatu zbierze Komitet Organizacyjny przy pomocy kwestjonarjusza, rozsyłanego do wszystkich pracowni i poradni.

Zależnie od ilości zgłoszeń uczestnictwa i referatów mogą powstać Sekcje Konferencji.

Termin zgłaszania referatów upływa 15 czerwca 1934 r. Osoby, które nadesłały już w swoim czasie zgłoszenia referatów, prosimy o potwierdzenie tego zgłoszenia przed 15 czerwca.

Termin nadsyłania referatów przepisanych na maszynie, w formie gotowej do druku, upływa 1 września rb., przyczem objętość referatu łącznie ze streszczeniem francuskiem, angielskiem lub niemieckiem nie może przekraczać pół arkusza druku garmondem formatu „Psychotechniki".

Komitet zamierza referaty wydrukować przed Konferencją, aby ułatwić przygotowanie się do dyskusji nad niemi.

Termin zgłaszania udziału w Konferencji upływa 1 października rb. Równocześnie ze zgłoszeniem należy *wpłacić* opłatę za udział w wysokości 5 *(pięciu) złotych,* na konto P. K. O. Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego Nr. 21.620.

Korespondencję w sprawie Konferencji należy nadsyłać pod adresem Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego, Warszawa, Wspólna 81.

Z ŻYCIA POLSKIEGO TOWARZYSTWA PSYCHOTECHNICZNEGO

Doroczne Walne Zebranie.

Doroczne Walne Zebranie Towarzystwa odbyło się 24 stycznia r. b. pod przewodnictwem p. ppułk. T. Korniłowicza, sekretarzem był dr. W. Kruk.

Sprawozdanie z działalności Zarządu w r. 1933 złożył prezes Towarzystwa, p. inż. J. Wojciechowski, sprawozdanie rachunkowe skarbniczka p. dr. J. Budkiewiczówna,

sprawozdanie Komisji Rewizyjnej p. dr. J. Szmydtówna. Sprawozdanie te drukujemy osobno.

Po zapytaniach, na które udzielali wyjaśnień członkowie Zarządu, sprawozdanie przyjęto jednomyślnie, udzielając zarazem Zarządowi absolutorjum.

W sprawie programu pracy Towarzystwa na rok 1934 rozwinęła się ożywiona dyskusja, przyczem wprowadzono do preliminarza pewne poprawki.

Do Zarządu wybrano p. inż. J. Wojciechowskiego przez aklamację, mimo zgłoszonej przez niego chęci usunięcia się, oraz p. St. Sedlaczka, na zastępców członków wybrano pp. Kowalskiego, Kruka i Targońskiego. Komisję rewizyjną wybrano w składzie dotychczasowym t. j. pp. inż. P. Drzewiecki, dr. Szmydtówna, p. J. Seydemanowa, członkowie komisji, pp. F. Felhorska i Stawska, zastępczynie. Podobnie wybrano w składzie zeszłorocznym Komisję Rozjemczą, powołując do niej pp. prof. Wł. Witwickiego, Dr. L. Woyczyńską-Karpińską i ppłk. T. Korniłowicza, jako członków, oraz pp. dr. L. Karpowiczową i dr. E. Zdziarską na zastępczynie członków.

Walne Zebranie uchwaliło ponadto wniosek następujący:

Doroczne Walne Zebranie upoważnia Zarząd Towarzystwa do zaproszenia, po porozumieniu z Ministerstwem Spraw Zagranicznych i Ministerstwem W. R. i O. P., Międzynarodowej Konferencji Psychotechnicznej do Warszawy w roku 1935 lub 1936.

Oprócz tego uchwalono wnioski: a) zalecający Zarządowi wydanie podręcznika statystyki dla psychologów i psychotechników; b) dający Zarządowi szerokie upoważnienia w sprawie organizacji III Ogólnopolskiej Konferencji Psychotechnicznej.

Nadzwyczajne Walne Zebranie odbyło się w dniu 14 lutego 1934 r. pod przewodnictwem p. prof. Wł. Witwickiego, sekretarzem był dr. W. Kruk.

Zebranie uchwaliło preliminarz budżetowy na rok 1934 (drukujemy go na innem miejscu).

Po załatwieniu tej sprawy, w części naukowej zebrania, p. dr. J. Filozofówna wygłosiła referat p. t. „Uwagi o testach i normach dla użytku szkół powszechnych" M. Grzywak-Kaczyńskiej. Po referacie rozwinęła się ożywiona dyskusja.

Komitet Organizacyjny III Ogólnopolskiej Konferencji Psychotechnicznej, powołany przez Zarząd P. Towarzystwa Psychotechnicznego, ukonstytuował się w dniu 20 marca b. r. w sposób następujący: Mg. J. Kączkowska, przewodniczący, St. Sedlaczek, sekretarz, Dr. H. Targoński, skarbnik, W. Kowalski, członek Komitetu.

KOMUNIKAT W SPRAWIE VIII-ej MIĘDZYNARODOWEJ KONFERENCJI PSYCHOTECHNICZNEJ.

Zarząd Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego otrzymał 19 marca r. b. komunikat Centralnego Instytutu Psychotechnicznego w Pradze z d. 15.III. r. b.

Z komunikatu tego Zarząd podaje niniejszem do wiadomości Członków Towarzystwa co następuje:

VII Międzynarodowa Konferencja Psychotechniczna odbędzie się w **Pradze od 11 do 15 września 1934 r.**

Program Konferencji obejmuje następujące tematy:

1) Poradnictwo dla uczniów i studentów
2) Sprawność ręczna
3) Ćwiczenia i nauka
4) Wprowadzanie bezrobotnych do życia pracy i oszczędności

5) Zagadnienia transportu (dobór techniczny kierowców i regulujących ruch)
6) Poradnictwo i dobór wogóle (z wyjątkiem tematu 1-go)
7) Kształcenie techniczne
8) Psychologja gospodarcza
9) Patologja pracy

Zarząd P. T-wa Psychotechnicznego pragnie, aby przedstawiciele Polski wystąpili jako grupa zwarta i sharmonizowana i wobec tego prosi Pp. Członków, aby zgłoszenia swego udziału w Konferencji nadesłali do sekretarjatu Towarzystwa (Wspólna 81) **najpóźniej 25 kwietnia.** W tymże terminie należy zgłaszać tytuły referatów.

Referaty i krótkie streszczenia, przepisane na maszynie, w języku francuskim, angielskim lub niemieckim, należy przysłać do Zarządu Towarzystwa **najpóźniej 25 czerwca,** przekazując na rachunek Towarzystwa Psychotechnicznego, konto P. K. O. 21.620, w tymże terminie po 50 zł. od osoby (44 zł. opłata uczestnictwa + 6 zł. na koszty przesyłki i koszty starań o ulgi paszportowe i przejazdowe).

Zgłoszenia, opóźnione względem podanych terminów nie będą uwzględnione.

Informacje o kosztach podróży i pobytu poda Zarząd zainteresowanym osobom po zebraniu bliższych wiadomości.

I. POLSKA KONFERENCJA PSYCHOLOGÓW PRACUJĄCYCH NA POLU WYCHOWANIA.

Nawiązując do notatki w 2. zeszycie „Psychotechniki" 1933 r. podajemy dalsze wiadomości w sprawie I. Ogólnopolskiej Konferencji Psychologów pracujących na polu wychowania. Towarzystwo Psychologiczne im. Józefy Joteyko, inicjujące zwołanie Konferencji, zdecydowało nie obejmować jej programem zagadnień dotyczących nauczania psychologji. W ten sposób zakres tematów doznał znacznego ograniczenia, na czem niewątpliwe zyska ich pogłębienie.

Konferencja odbędzie się w dniach 3 i 4 listopada 1934 r. w Warszawie. Program posiedzeń plenarnych przewiduje m. inn. referaty z zakresu historji psychologji w Polsce i o stanie obecnym psychologji stosowanej do wychowania w naszym kraju. Tematy szczegółowe będą przedmiotem obrad sekcyj, które powstaną zależnie od ilości zgłoszeń osób i tematów.

W sprawie zagadnień, które musiałyby wejść w program Konferencji, przeprowadza się ankietę. Odpowiedzi dotychczas otrzymane wysuwają m. inn. następujące tematy:

A. 1. Pojęcia: „charakteru" — „osobowości" — „typu".
   2. Metody badania charakteru.
   3. Uzgodnienie programu badań charakteru.
   4. Psychologja, jako przedmiot nauczania i psychol. jako czynnik wychowaw.
   5. Współczesne kierunki i metody psychoterapeutyczne.
   6. Zagadnienie ustalenia słownictwa psychologicznego.

B. 1. Zastosowanie metody testów do egzaminów.
   2. Psychologja not szkolnych.
   3. Badania inteligencji w Polsce i ich rola w szkole.
   4. Klasy selekcyjne.
   5. Zorganizowanie opieki nad t. zw. trudnemi dziećmi w szkole.
   6. Jak się przedstawia w praktyce poradni wychowawczych stosowanie metod pedagogiki leczniczej poszczególnych szkół.

C. 1. Zadania i metody psychologa szkolnego.

2. Racjonalny podział pracy i określenie koncentracyj w dziedzinie poradnictwa zawodowego: szkoły, psychologa szkolnego i poradni zawodowej.
3. Psycholog szkolny w szkole zawodowej.
4. Przygotowanie memorjału uzasadniającego konieczność wprowadzenia do szkół psychologów szkolnych.
5. Organizacja wzajemnego informowania się o stosowanych metodach i wynikach badań.

Towarzystwo Psychologiczne im. Józefy Joteyko prosi o nadsyłanie **zgłoszeń udziału** w Konferencji do dnia 1 września 1934. Wraz ze zgłoszeniem należy przesłać 5 zł. na koszta Konferencji (Konto P. K. O. Towarzystwa Psychologicznego Nr. 27486).

Termin zgłaszania zagadnień na Konferencję, oraz referatów, upływa 20 kwietnia r. b. O przyjęciu zgłoszonych tematów Towarzystwo zawiadomi bezpośrednio osoby zainteresowane.

Referaty należy nadesłać pod adresem Towarzystwa do dnia 1 września r. b., przyczem Towarzystwo zastrzega sobie decyzję w sprawie umieszczenia referatu na porządku obrad Konferencji.

O informacje w sprawie Konferencji można zwracać się pod adresem: Tow. Psychologiczne im. Józefy Joteyko, Warszawa, A.. Ujazdowska 20, w lokalu P. Instytutu Pedagogiki Specjalnej. **(Se).**

ZJAZD PSYCHOTECHNIKÓW AUSTRYJACKICH W WIEDNIU W PAŹDZIERNIKU 1933.

W nowej sali wykładowej Instytutu Psychotechnicznego w Wiedniu odbył się tegoroczny Zjazd psychotechników austrjackich przy współudziale dwóch psychotechników z Polski i Węgier. Z Niemiec nie przybył nikt, odmiennie jak w poprzednich latach. Zjazd trwał dwa dni, 14 i 15 października.

Pierwszy referat wygłosił dr. Bronisław Biegeleisen z Krakowa, p. t. „Psychologiczne podstawy i wyniki poradnictwa zawodowego". Referent przedstawił zagadnienia ogólno-psychologiczne, wiążące się z zasadami poradnictwa zawodowego, zanalizował metody obecnie w poradnictwie stosowane i opisywał pokrótce metody stosowane w Instytucie psychotechnicznym krakowskim, jakoteż w poradniach polskich współpracujących z tymże Instytutem. Metody te zostały zaczerpnięte z Instytutu psychotechnicznego w Wiedniu, jednakowoż po trzyletniej pracy zmieniono je i udoskonalono, a to głównie opierając się na teorji Spearmana. W ożywionej dyskusji, ktora wywiązała się po tym referacie, podnoszono piękny przykład współpracy dwóch instytutów w różnych krajach, jakoteż uznano kontrolę poradnictwa przeprowadzaną w Krakowie za wzorową, poradnie austrjackie z braku czasu nie mogły dotychczas kontroli takiej przeprowadzić.

W następnym referacie inż. Hackl, kierownik Instytutu Psychotechnicznego w Wiedniu przedstawił „Technikę poradnictwa zawodowego", opierając się na współpracy ze szkołą, a przedewszystkiem z pośrednictwem pracy. Dążeniem poradnictwa zawodowego w Austrji jest, aby nie ograniczać się tylko do udzielania porady, ale równocześnie ile możności wystarać się dla kandydata o odpowiednie miejsce pracy. Wymaga to specjalnej organizacji, ułatwionej przez to, że Instytut wiedeński jest połączony z urzędem pośrednictwa pracy, do którego pracodawcy na podstawie obowiązujących ustaw zgłaszają wolne miejsca, a przy zawieraniu umów o pracę współdziała ten urząd.

O „Poradnictwie zawodowem i szkole" mówił dr. Ludwik Goldscheider z Katowic, opisując, jak zagadnienie to rozwiązane zostało na terenie Górnego Śląska i kładąc szczególny nacisk na zawodoznawstwo, jako proponowany przedmiot nauczania

w 8 klasie szkoły powszechnej. W dyskusji podnoszono, że wiele spraw omówionych przez referenta dałoby się mimo odmiennych warunków zastosować i w Austrji, zwłaszcza nauczanie zawodoznawstwa, jednakowoż na przeszkodzie stoją względy biurokratyczne.

Ostatnim referatem tego dnia obrad były „Psychotechniczne badania przestępców młodocianych" wykonane przez O. Schürera. Wyniki tych badań, przeprowadzonych w Zakładzie dla młodzieży przestępczej obok Wiednia, były bardzo interesujące, tembardziej, że otwiera się tu zupełnie nowe pole dla psychotechniki. Badania miały na celu nietylko skierowywanie młodzieży do zawodów, ale i kształtowanie ich charakteru, a z powodu dłuższego pobytu młodzieży w zakładzie można było sprawdzać wyniki badań. Zarówno kierownictwo Zakładu jak i sfery sądowe odnoszą się do tych badań z wielkiem zaufaniem.

W drugim dniu obrad p. M. Erdelyi z Budapesztu mówił o „Definicji pojęcia psychotechniki". Chodziło mu o ścisłe określenie zakresu i celu psychotechniki w odróżnieniu od innych pokrewnych działów jak psychologja stosowana, psychologja pedagogiczna, psychologja przemysłowa i t. p., i znalezienie definicji ściśle logicznej. Ożywiona dyskusja odnosiła się głównie do poglądów na istotę psychotechniki, podnoszono przeważnie, że dziś z tego względu trudno o ścisłą definicję psychotechniki, ponieważ sama psychologja nie rozporządza jednoznacznie określonem słownictwem i wiele zasadniczych pojęć psychologicznych jest chwiejnych i przez różnych psychologów różnie pojmowanych.

P. Gertruda Wagner mówiła o „Psychotechnice w zastosowaniu do propagandy turystyki" odkrywając w tym referacie również nowe pole zastosowania dla psychotechniki. Dla Austrji, jako kraju wybitnie turystycznego bardzo ważne są sposoby przyciągania podróżnych i na tem polu — jak referentka wykazała — niejeden sukces już uzyskano dzięki umiejętnemu zastosowaniu psychologji.

Ostatnim był referat p. Spiro o „Zastosowaniu psychotechniki do wzmożenia intensywności pracy w przemyśle". Na praktycznym przykładzie fabryki, w której referent pracuje, pokazano wpływ różnych czynników objektywnych (jak np. płace i t. d.) i subjektywnych (ludzkich) na zachowanie się pracowników. Referat był o tyle ciekawy, że bezpośrednio wzięty był z praktyki.

B.

PSYCHOLOGOWIE SZKOLNI.

Psychologowie szkolni po raz pierwszy w historji naszego szkolnictwa zostali wymienieni w zasadniczych przepisach szkolnych. Mianowicie rozporządzenie Ministra W. R. i O. P. z dnia 31 października 1933, o organizacji gimnazjów państwowych (Dziennik Urzędowy Min. W. R. i O. P. Rok XVI, Nr. 13, poz. 184. Str. 554 in), zawiera w § 22 zdanie „Tam, gdzie jest psycholog szkolny, bada on rozwój psychiczny uczniów oraz współdziała w sprawach wychowania i nauczania z dyrektorem i nauczycielami". Paragraf następny stwierdza, że psycholog szkolny wchodzi w skład Rady Pedagogicznej.

To rozporządzenie stwarza zatem podstawę prawną dla stanowiska psychologów szkolnych, ułatwiając w wysokim stopniu realizowanie fachowej opieki psychologicznej w szkole. Wypada przy tej sposobności przypomnieć, że postulat o tworzeniu stanowisk psychologów szkolnych wysunęła i gorąco propagowała ś. p. Prof. Józefa Joteyko, która też była inicjatorką pierwszych zbiorowych prac na tem polu, jako założycielka Sekcji Psychologów Szkolnych przy Towarzystwie Psychologicznem w Warszawie. **(Se).**